

Financiadora de Estudos e Projetos – **Finep**

Instrumento Contratual Código Nº:

20.20.0035.00

**CONTRATO ENTRE A FINANCIADORA DE ESTUDOS
E PROJETOS - FINEP E EQUINIX DO BRASIL
SOLUCÕES DE TECNOLOGIA EM INFORMÁTICA**

Financiadora de Estudos e Projetos - Finep, empresa pública federal, vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC, com sede em Brasília/DF, e serviços nesta cidade, à Av. República do Chile, nº 330, Torre Oeste – Centro, Edifício Ventura, inscrita no C.N.P.J. sob o n.º 33.749.086/0001-09, doravante denominada **Finep** e **EQUINIX DO BRASIL SOLUCÕES DE TECNOLOGIA EM INFORMÁTICA**, com sede em Santana de Parnaíba/SP, av Marcos Penteado De Ulhoa Rodrigues, n.º 249, inscrita no C.N.P.J. sob o n.º 03.672.254/0007-30, doravante denominada **Contratada**, por seus representantes legais, ao final identificados, firmam o presente Contrato nos termos da legislação vigente – Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016 e no Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016 e, subsidiariamente, na Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, com base na homologação do processo de **PREGÃO ELETRÔNICO n.º 10/2020** e acordo com as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA: OBJETO

1.1. Contratação de solução de DATA CENTER modalidade COLOCATION, para hospedagem de servidores, unidades de armazenamento e equipamentos de rede LAN e SAN; incluindo serviços de comunicação de dados para acesso à Internet e conexão privativa ponto-a-ponto, de gerenciamento e guarda de mídias de backup, de manutenção da infraestrutura, de suporte técnico, de mudança física dos equipamentos, de fornecimento temporário de infraestrutura do tipo Hosting e de seguro pecuniário; nos termos e condições constantes no Termo de Referência e demais Anexos.

CLÁUSULA SEGUNDA: ESPECIFICAÇÕES

2.1. O objeto deste instrumento obedecerá rigorosamente às Especificações da **Finep** constantes do Termo de Referência do Edital nº **10/2020** e da Proposta de Preços de 29 de julho de 2020 da **Contratada**, no que não colidir com o presente instrumento, constituindo estes, anexos a este Contrato.

2.1.1. O objeto será executado no regime de empreitada por preço unitário.

- 2.1.2. Qualquer alteração que se demonstre necessária durante a execução deste Contrato deverá ser previamente aprovada pela **Finep**, por escrito.

CLÁUSULA TERCEIRA: VALOR

- 3.1. O valor total deste contrato é de até R\$ 487.000,00 (quatrocentos e oitenta e sete mil reais), conforme tabela abaixo:

Tabela 1 – Subitens com Cobrança Mensal		
Subitem	Valor Mensal (R\$)	Subtotal 24 Meses (R\$)
SUBITEM A.1, como especificado no item 4.2 do Anexo I – Termo de Referência – deste Edital	17.151,50	411.636,00
SUBITEM A.2, como especificado no item 4.3 do Anexo I – Termo de Referência – deste Edital	2.398,50	57.564,00
SUBITEM A.3, como especificado no item 4.3 do Anexo I – Termo de Referência – deste Edital	700,00	16.800,00
Total da Tabela 1		R\$ 486.000,00

Tabela 2 – Subitens com Cobrança Única		
Subitem	Valor Único (R\$)	
Taxa única de instalação aplicável ao SUBITEM A.2, especificado no item 4.3 do Anexo I – Termo de Referência – deste Edital	1.000,00	
SUBITEM A.4, como especificado no item 4.4 do Anexo I – Termo de Referência – deste Edital	0,00	
Total da Tabela 2		R\$ 1.000,00

- 3.2. Estão incluídos no preço acima, o lucro, o ISS, e todos os custos necessários que venham incidir à perfeita execução do objeto deste Contrato, inclusive despesas com fretes, transportes, embalagens, taxas, impostos diretos e indiretos, obrigações tributárias, inclusive o ISS, trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e financeiras de qualquer natureza, e quaisquer seguros incidentes ou que venham a incidir à prestação dos serviços.

CLÁUSULA QUARTA: PRAZO

- 4.1. O prazo de vigência do Contrato será de 24 (vinte e quatro) meses, a contar de 30 dias após a assinatura, prorrogáveis até o limite de 5 (cinco) anos.
- 4.2. Até 120 (cento e vinte) dias antes do término de cada período de vigência contratual, cabe a **Contratada** comunicar ao Fiscal do Contrato, por escrito, o seu propósito de não prorrogar a vigência por um novo período.
- 4.3. Caso a **Contratada** se recuse a celebrar aditivo contratual de prorrogação, tendo antes manifestado sua intenção de prorrogar o Contrato ou deixado de manifestar seu propósito de não prorrogar, nos termos da Cláusula acima, ficará sujeito às penalidades previstas na Cláusula de PENALIDADES deste Contrato.

CLÁUSULA QUINTA: GARANTIA DA EXECUÇÃO

- 5.1. Será apresentada garantia de execução correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, equivalente ao montante de R\$ 24.350,00 (vinte e quatro mil, trezentos e cinquenta reais).
- 5.2. A garantia terá validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, sendo-lhe devolvida após a verificação do cumprimento fiel, correto e integral dos termos contratuais, devendo ser renovada a cada prorrogação, em cada uma das seguintes modalidades:
 - a) Caução em dinheiro, que deverá ser depositada no Banco Santander-033, agência 1123 - conta corrente nº 13069873-8, CNPJ nº 33.749.086/0001-09;
 - b) Seguro-garantia;
 - c) Fiança bancária.
- 5.3. A garantia deverá ser apresentada no prazo de até 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da **Finep**, contados da data de assinatura deste Instrumento Contratual.
 - 5.3.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).
 - 5.3.2. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Contratante a promover a retenção dos pagamentos devidos à **Contratada**, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor do contrato para constituição de garantia.
- 5.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
 - a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
 - b) prejuízos diretos causados à **Finep** decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

- c) multas moratórias e punitivas aplicadas pela **Finep** à **Contratada**; e
 - d) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela **Contratada**, quando couber.
- 5.5. O depósito de garantia da execução contratual deverá obedecer ao seguinte:
- a) A garantia apresentada na modalidade seguro-garantia deverá ter prazo de validade que abranja todo prazo de execução do Contrato mais os 90 (noventa) dias subsequentes e deverá ser acompanhada por documentos que atestem o poder de representação do signatário da apólice;
 - a.1) A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 5.4, observada a legislação que rege a matéria;
 - b) Se a garantia ofertada for a fiança bancária, deverá o banco fiador renunciar expressamente ao benefício de ordem e se obrigar em solidariedade, nos termos dos artigos 827 e 838 do Código Civil em vigor. A carta de fiança deverá ser acompanhada por documento que ateste o poder de representação de seu signatário.
- 5.6. Se o valor da garantia vier a ser utilizado, total ou parcialmente, no pagamento de qualquer obrigação vinculada a este ajuste, incluída a indenização a terceiros, a **Contratada** deverá proceder à respectiva reposição, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados da data do recebimento da notificação da **Finep**.
- 5.7. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.
- 5.8. Será considerada extinta a garantia:
- 5.8.1. Com o término da vigência da apólice, devolução da carta fiança ou devolução da caução depositada, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a **Contratada** cumpriu todas as cláusulas do contrato;
 - 5.8.2. No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Contratante não comunique a ocorrência de sinistros.
- 5.9. Na restituição de garantia realizada em dinheiro, seu valor ou saldo será corrigido com base no Índice de Custos de Tecnologia da Informação (ICTI) acumulado do período

CLÁUSULA SEXTA: OBRIGAÇÕES DAS PARTES

- 6.1. São obrigações da **Contratada**, além de todas as condições previstas também no Termo de Referência, no Edital do **Pregão nº 10/2020** e leis vigentes, respeitando-se a especificidade do serviço ora contratado:
 - a) obter todas as licenças e autorizações necessárias à execução dos serviços contratados, pagando os emolumentos prescritos por lei, quando for o caso;

- b) designar encarregado responsável para representá-la na execução do Contrato, que deverá ser o elemento de contato entre a **Contratada** e a **Finep**;
- b.1) cuidar para que o preposto indicado mantenha permanente contato com o fiscal do contrato designado pela **Finep**, adotando as providências requeridas relativas à execução dos serviços pelos empregados;
- c) utilizar pessoal selecionado e de comprovada competência técnica e bom comportamento, que deverá obedecer às normas internas da **Finep**, mormente ao que se refere às normas de ética, segurança e saúde;
- d) afastar ou substituir, a seu critério ou por recomendação da **Finep**, qualquer empregado que, comprovadamente, causar embaraço à boa execução deste Contrato, por ineficiência, má conduta em relação aos dirigentes, empregados da Finep ou terceiros;
- e) reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à **Finep**, independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato;
- f) arcar com as despesas decorrentes de obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, tais como seguros de acidentes, indenizações, tributos, vale refeição, vale transporte, uniformes, crachás e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Poder Público ou em Convenção Coletiva resultantes da execução do Contrato;
- g) prestar imediatamente quaisquer esclarecimentos solicitados pela **Finep**, respeitados os casos de complexidade para os quais se fixarão prazos específicos;
- h) manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para celebração do presente instrumento, devendo comunicar à **Finep** a superveniência de fato impeditivo da manutenção dessas condições;
- i) observar as normas condominiais e da **Finep** na execução dos serviços e na circulação e permanência no prédio;
- j) observar que os dados bancários, informados na Declaração de Endereço Eletrônico e Dados Bancários – **Anexo III** do Edital, devem estar vinculados ao seu CNPJ e, na hipótese de alteração dos mesmos, a **Finep** deverá ser oficialmente informada, respeitando-se, no entanto, que a conta corrente deve estar em nome da **Contratada**;
- k) responsabilizar-se pela divulgação de qualquer informação sobre a **Finep** e os projetos por esta financiados que seus empregados venham a ter acesso, direta, indireta ou mesmo acidentalmente, em virtude do serviço prestado;
- l) responsabilizar-se pela perfeita execução deste Contrato, obrigando-se a executá-lo com a observância de todas as normas legais, regulamentares, técnicas e éticas que envolvam execução, realização e aquisição de bens e serviços inerentes ao mesmo;

- n) providenciar, perante a Receita Federal do Brasil - RFB, comprovando à **Finep**, sua exclusão obrigatória do SIMPLES, no prazo estipulado pelo artigo 30 da Lei Complementar nº 123/2006, se a **Contratada**, quando optante do SIMPLES:
 - n.1) extrapolar o limite de receita bruta anual previsto no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, ao longo da vigência deste Contrato; ou
 - n.2) enquadrar-se em alguma das situações previstas no artigo 17 da Lei Complementar nº 123/2006.
 - o) abster-se da prática de atos que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, bem como contra princípios da Administração Pública ou contra os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, especialmente os dispostos no artigo 5º da Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), não oferecendo, dando ou se comprometendo a dar a quem quer que seja, ou aceitando ou se comprometendo a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma que não relacionada a este contrato, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma;
 - p) manter a integridade nas relações público-privadas, agindo de boa-fé e de acordo com os princípios da moralidade administrativa e da impessoalidade, além de pautar sua conduta por preceitos éticos;
 - q) considerar em suas práticas de gestão a adoção de medidas de integridade, assim consideradas aquelas voltadas à prevenção, detecção e remediação da ocorrência de fraudes e atos de corrupção;
 - r) respeitar, cumprir e fazer cumprir, no que couber, o Código de Ética, Conduta e Integridade da Finep, que se encontra disponível na página da Finep na internet (<http://www.finep.gov.br>), assim como atentar para demais orientações de integridade disponibilizadas pela Finep;
 - s) não adotar, não incentivar e repudiar condutas que gerem inconformidades com a legislação aplicável às empresas públicas, em especial à Lei nº 12.527/2011, à Lei nº 12.813/2013, à Lei nº 12.846/2013 e à Lei nº 13.303/2016;
 - t) não subcontratar empresa ou consórcio que tenha participado do procedimento licitatório do qual se originou a contratação;
 - u) sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes do serviço até o limite admitido pela Finep, conforme previsto no Termo de Referência;
 - v) a empresa subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de qualificação técnica impostas à Contratada;
 - v.1) as empresas de prestação de serviços técnicos especializados deverão garantir que os integrantes de seu corpo técnico executem pessoal e diretamente as obrigações a eles imputadas, quando a respectiva relação for apresentada em procedimento licitatório ou em contratação direta.
- 6.2. São obrigações da **Finep**:
- a) efetuar os pagamentos devidos à **Contratada** dentro dos prazos previstos neste instrumento desde que cumpridas todas as formalidades e exigências deste instrumento;

- b) designar fiscal, que será responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, sendo o elemento de ligação entre as partes;
- c) comunicar oficialmente à **Contratada** quaisquer falhas verificadas no cumprimento deste instrumento.

CLÁUSULA SÉTIMA: ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

- 7.1. Durante a vigência deste contrato, a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada por representante da **Finep** devidamente designado para esse fim, permitida a assistência de terceiros.
 - 7.1.1. A atestação de conformidade do fornecimento do objeto cabe ao representante da **Finep** designado para a fiscalização do contrato.
 - 7.1.2. O exercício da fiscalização pela **Finep**, indicado no subitem anterior não excluirá nem reduzirá as responsabilidades da **Contratada**.
- 7.2. À **Finep** fica desde já assegurado o direito de:
 - a) solicitar à **Contratada** o afastamento ou a substituição de qualquer de seus empregados ou de prepostos, por ineficiência, incompetência, má conduta em relação aos dirigentes, empregados da **Finep** ou terceiros;
 - b) determinar o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados;
 - c) rejeitar todo e qualquer serviço de má qualidade ou não especificado, exigindo sua substituição ou correção imediatas;
 - d) impugnar todo e qualquer serviço feito em desacordo com as especificações, normas regulamentares, legais e contratuais; e
 - e) ordenar a suspensão da execução do objeto ora contratado, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a **Contratada** e sem que esta tenha direito à indenização, caso, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da entrega da notificação correspondente, não seja atendida qualquer reclamação por falha ou incorreção na execução do objeto.
- 7.3. Quaisquer esclarecimentos solicitados pela **Finep** deverão ser prestados imediatamente, respeitados os casos de complexidade para os quais se fixarão prazos específicos.

CLÁUSULA OITAVA: RECEBIMENTO

- 8.1. O objeto será recebido provisoriamente, quando do recebimento do documento fiscal. Quando verificada a necessidade de ajustes, correções e/ou substituições, o seguinte procedimento será adotado:
 - a) a **Contratada** será convocada a efetuar-los, às suas expensas, em até 5 (cinco) dias úteis a contar da data de convocação. A concessão de prazo para ajustes, correções e/ou substituições não impede a instauração de procedimento punitivo para aplicação de penalidade;

- b) na não realização dos ajustes e/ou as substituições solicitadas, o objeto será rejeitado, total ou parcialmente, podendo ser instaurado procedimento de rescisão contratual, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades.
- 8.2. A partir do recebimento provisório, a **Finep** efetuará a verificação do atendimento das especificações, condições e obrigações previstas neste Contrato e em seus Anexos, recebendo definitivamente o objeto através de atesto na Nota Fiscal.
- 8.3. O recebimento definitivo:
 - a) constitui condição indispensável para o pagamento do valor ajustado; e
 - b) não exclui a responsabilidade da **Contratada** por vícios revelados posteriormente ou pela garantia dos materiais entregues.

CLÁUSULA NONA: CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 9.1. Pelo objeto descrito nas cláusulas primeira e segunda deste instrumento, a **Finep** realizará o pagamento à **Contratada**, na forma e no prazo estipulado no item 9.3 desta Cláusula, respeitado o valor do contrato disposto na Cláusula Terceira.
- 9.2. Para efeito de cobrança de valores contratuais, a **Contratada** deverá emitir Nota Fiscal em nome da **Finep** Rio de Janeiro, CNPJ nº (33.749.086/0002-90, encaminhando-a com a discriminação das importâncias devidas.
 - 9.2.1. Nos estados onde já estejam implantadas a Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, esta será obrigatória, para a finalidade de que dispõe o subitem 9.2, acima.
- 9.3. Uma vez recebida a nota fiscal discriminativa, acompanhada, se for o caso, de documentos acessórios, a **Finep** providenciará sua aferição e, constatado o cumprimento das obrigações assumidas, efetuará o pagamento no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados após o ateste da prestação do serviço emitido pelo fiscal da **Finep**, para o qual será observado o cumprimento do disposto no Termo de Referência.
 - 9.3.1. A **Finep** fica obrigada a efetuar as retenções na fonte do Imposto de Renda, da CSLL, da COFINS e da contribuição para o PIS/PASEP a que se refere o art. 34 da Lei nº 10.833/03, regulado pela Instrução Normativa nº 1234/12/RFB e suas alterações e do ISS na forma da legislação pertinente e ainda as retenções previdenciárias obrigatórias na forma da Lei, quando for o caso.
 - 9.3.2. Fica a **Contratada** ciente da obrigatoriedade de apresentação da Declaração de Opção pelo Simples, quando assim couber, obedecendo ao disposto na Instrução Normativa nº 1.234/12/RFB e suas alterações. A Declaração deverá ser apresentada no ato da entrega da Nota Fiscal, no modelo disposto no Anexo IV da referida IN.
 - 9.3.3. As entidades beneficentes de assistência social previstas nos incisos III e IV do caput do art. 4º da IN 1.234/12/RFB que atuam nas áreas da saúde, da educação e da assistência social deverão apresentar, juntamente com a declaração de que trata o caput do art. 6º da referida IN, o Certificado de Entidade

Beneficente de Assistência Social (Cebas), expedido pelos Ministérios das respectivas áreas de atuação da entidade, na forma estabelecida pelo Decreto nº 8.242, de 23 de maio de 2014.

- 9.4. Caso sejam verificadas divergências, a **Finep** devolverá o documento fiscal à **Contratada** ou solicitará a emissão de novo documento fiscal, sendo admitida a carta de correção quando cabível.
- 9.5. Antes de cada pagamento à **Contratada**, será verificada a regularidade da Certidão Conjunta Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, bem como o Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, o Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa, disponível no Portal do CNJ e a Relação de Inabilitados ou Relação de Inidôneos do TCU.
- 9.5.1. Constatando-se a situação de irregularidade da **Contratada**, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 9.5.2. Havendo circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a **Contratada** providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
- 9.6. O pagamento será efetuado através de ordem bancária com depósito na conta corrente indicada pela **Contratada**, cujo comprovante servirá como recibo de quitação.
- 9.7. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a **Contratada** não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

CLÁUSULA DÉCIMA: ALTERAÇÃO

10.1. O contrato poderá ser alterado, por acordo entre as partes, nos seguintes casos:

- a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus

objetivos;

- b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos pela Lei 13.303/2016;
- c) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- d) quando necessária a modificação do regime de execução do serviço, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
- e) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação da execução de serviço;
- f) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da **Contratada** e a retribuição da administração para a justa remuneração do serviço, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: REAJUSTE

- 11.1. Observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, o valor consignado neste Instrumento poderá ser reajustado, visando à adequação aos novos preços praticados no mercado, competindo à **Contratada** solicitar o reajuste para análise e posterior aprovação da **Finep**, na forma apresentada nos subitens desta cláusula.
 - 11.1.1. Os preços serão reajustados de acordo com a variação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação (ICTI) acumulado do período.
- 11.2. Para o primeiro reajuste, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir da data de apresentação da proposta.
 - 11.2.1. Para os reajustes subsequentes ao primeiro, a anualidade será contada a partir da data de aniversário da apresentação da proposta.
- 11.3. Os novos valores contratuais decorrentes dos reajustes terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:
 - a) a data do aniversário da proposta;
 - b) em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão dos próximos reajustes futuras.
- 11.4. Os efeitos financeiros do reajuste ficarão restritos exclusivamente aos itens que o motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.

- 11.5. Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, caso em que deverão ser formalizadas por aditamento ao contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: MATRIZ DE RISCOS

- 12.1. A **Finep** e a **Contratada**, tendo como premissa a obtenção do melhor custo contratual mediante a alocação do risco à parte com maior capacidade para geri-lo e absorvê-lo, identificam os riscos decorrentes da relação contratual e, sem prejuízo de outras previsões contratuais, estabelecem os respectivos responsáveis na Matriz de Riscos constante do Anexo A deste Contrato.
- 12.1.1. O reajuste de preço aludido na Matriz de Riscos deve respeitar o disposto na Cláusula de Reajuste deste Contrato.
- 12.1.2. É vedada a celebração de aditivos decorrentes de eventos supervenientes alocados, na Matriz de Riscos, como de responsabilidade da **Contratada**.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: NÃO EXERCÍCIO DE DIREITOS

- 13.1. O atraso ou a abstenção pela **Finep** do exercício de quaisquer direitos ou faculdades que lhe assistam em decorrência da lei ou do presente Contrato, bem como a eventual tolerância com atrasos no cumprimento das obrigações assumidas pela **Contratada**, não implicarão em novação, não podendo ser interpretados como renúncia a tais direitos ou faculdades, que poderão ser exercidos, a qualquer tempo, a critério exclusivo da **Finep**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: PENALIDADES

- 14.1. Pela inexecução total ou parcial ou atraso injustificado na execução deste Contrato, inclusive por falha ou fraude na execução do mesmo e ainda pelo descumprimento de qualquer prazo e/ou obrigações estipuladas no Termo de Referência e neste Instrumento pela **Finep**, esta poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à **Contratada** as seguintes sanções, sem prejuízo da responsabilidade civil e penal que couber:
- a) Advertência.
- b) Multa:
- b.1) contratual: de até 10% (dez por cento) do valor total do Contrato;
- b.2) moratória: de até 1% (um por cento) ao dia, sobre o valor total do Contrato, aplicável no atraso das providências requeridas pela **Finep**.
- b.3) moratória: de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do Contrato, observado o máximo de 2% (dois por cento), por dia de atraso na prestação da garantia contratual.

- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a **Finep**, pelo prazo de até 02 (dois) anos, quando tratar-se de:
 - c.1) falha na execução do Contrato;
 - c.2) fraude na execução do Contrato;
 - c.3) comportamento de modo inidôneo;
 - c.4) cometimento de fraude fiscal;
 - c.5) apresentação de declaração ou documentação falsa;
 - c.6) retardamento da execução do objeto; e
 - c.7) demais ações que venham a comprometer a regular execução do objeto pactuado.
- 14.2. A **Contratada** não incorrerá na sanção referida nos itens b.2 e b.3 caso ocorram prorrogações compensatórias formalmente concedidas pela **Finep**, devidas a comprovado impedimento na execução das obrigações.
- 14.3. As sanções previstas nos itens a e c poderão ser aplicadas juntamente com a do item b, facultada a defesa prévia da **Contratada**, no prazo de 10 (dez) dias úteis.
- 14.4. A sanção prevista no item c implica a imediata rescisão.
- 14.5. A cobrança da multa será feita na forma da lei, podendo ser descontada da garantia, se houver, após regular processo administrativo.
 - 14.5.1. Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela **Finep** ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.
 - 14.5.2. O prazo para pagamento da multa aplicada pela **Finep** não poderá ultrapassar 10 (dez) dias úteis a partir da intimação da empresa.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESCISÃO

- 15.1. O presente Contrato poderá ser rescindido:
 - a) por mútuo acordo entre as partes, mediante aviso prévio por escrito de 30 (trinta) dias.
 - b) por via judicial, nos termos da legislação.
 - c) motivadamente, sem direito à indenização quando esgotado o prazo recursal, a contratada não realizar o pagamento da multa aplicada.
 - d) motivadamente, sem direito à indenização, quando, respeitado o direito ao contraditório e à ampla defesa, for caracterizado o inadimplemento contratual;
 - e) motivadamente, sem direito à indenização, quando, durante a execução contratual, for identificado cometimento de conduta tipificada como crime na legislação penal por parte da contratada.

- f) quando não cumprido o Instrumento de Medição de Resultado anexado ao Termo de Referência.
 - g) unilateralmente, mediante comunicação com, no mínimo, 4 (quatro) meses de antecedência e pagamento de multa no valor de 2 (dois) meses, proporcional ao tempo restante do contrato após o cumprimento do aviso prévio, em até 15 (quinze) dias após o ato da comunicação.
 - g.1) fica desde já ajustado que, caso a parte venha a rescindir antecipadamente este contrato, sem formalizar tal intenção à outra parte conforme item acima, ou se formalizar tal intenção mas não cumprir o prazo devido do item supra, pagará, no ato da rescisão, além da multa prevista no item f, o valor do contrato referente ao período não cumprido de aviso prévio.
- 15.1.1. No caso de rescisão provocada por inadimplemento da **Contratada**, a **Finep** poderá reter, cautelarmente, os créditos decorrentes do contrato até o valor dos prejuízos causados, já calculados ou estimados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: VEDAÇÕES

- 16.1. É vedado à **Contratada**:
- a) caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;
 - b) interromper injustificadamente a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da **Finep**, salvo nos casos previstos em lei.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: ANTINEPOTISMO E CONDUTA ÉTICA

- 17.1. Os administradores e/ou sócios dirigentes, bem como as pessoas que compõem o quadro técnico empregado na execução do serviço, não podem possuir familiar (cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau) detentor de cargo comissionado ou função de confiança na **Finep**, em atendimento ao Decreto 7.203/2010.
- 17.2. A **Contratada** declara ter conhecimento do Código de Ética e de Conduta da Finep, que poderá ser consultado na página da **Finep** na internet: <http://www.finep.gov.br>, ou requisitado ao Fiscal do Contrato.
- 17.3. Eventuais irregularidades ou descumprimentos das normas internas da **Finep** ou da legislação vigente podem ser denunciados à Ouvidoria, por meio do endereço <http://www.finep.gov.br/ouvidoria> ou na Avenida República do Chile, 330, 11º andar, Torre Oeste, Centro, CEP 20.031-170.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: VINCULAÇÃO DO CONTRATO E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

18.1. O presente contrato fundamenta-se na Lei nº 13.303/2016 e no Regulamento de Compras, Contratações e Contratos Administrativos da Finep e aos casos omissos as disposições do Código Civil Brasileiro e demais normas aplicáveis, e vincula-se ao Edital e anexos do Pregão Eletrônico n.º 10/2020, bem como à proposta da **Contratada**.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA: FORO

19.1. Fica eleito o foro da cidade do Rio de Janeiro para dirimir qualquer controvérsia oriunda do presente Contrato que não puder ser resolvida de comum acordo entre as partes, podendo a **Finep** optar pelo foro de sua sede.

E, por estarem assim justas e contratadas, firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma para um só efeito, juntamente com as testemunhas abaixo.

Rio de Janeiro,

Pela **Financiadora de Estudos e Projetos – Finep**:

Pela **CONTRATADA**:

Nome:

Nome:

Cargo:

Cargo:

End.:

End.:

CI:

CI:

CPF:

CPF:



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



TESTEMUNHAS:

Nome:

CPF:

Nome:

CPF:

Anexo A

E.T.P Contratação de Serviço de *Colocation* – MATRIZ DE RISCOS

Categoria do Risco	Descrição	Probabilidade	Impacto	Consequência/ Dano	Medidas Mitigadoras	Alocação do Risco
Risco atinente ao Processo de Contratação	Licitação deserta ou com lote deserto	Baixa	Médio	Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do pregão	<ul style="list-style-type: none"> - Encaminhar termo de referência durante a fase de cotação de preços para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação - Avisar, assim que publicado o edital em DOU, às empresas que encaminharam propostas comerciais da data de realização do pregão 	FINEP
	Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato	Média	Alto	Atraso nos serviços	<ul style="list-style-type: none"> - Incluir no Edital níveis mínimos de serviços, sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados - Colocar regra no Edital que, em caso de inexecução parcial ou total do contrato, a segunda colocada poderá ser habilitada - Exigir documentação 	Contratada

Risco atinente ao Tempo da Execução					comprovatória que a licitante já prestou serviços semelhante ao contratado	
	Indisponibilidade dos Serviços ocasionada por falha na prestação de serviços da Contratada	Baixa	Alto	Não atendimento dos objetivos da contratação. Serviços indisponíveis causando prejuízo ao usuário e a administração	Estabelecer níveis de serviços elevados para o tempo de disponibilidade da solução	Contratada
	Indisponibilidade dos Serviços ocasionada por falha na infraestrutura da FINEP	Baixa	Alto	Serviços indisponíveis causando prejuízo ao usuário e a administração	Mecanismos de redundância de comunicação entre as infraestruturas da FINEP e da Contratada	FINEP
	A segurança dos dados transmitidos para os servidores hospedados no <i>Colocation</i> , quando feitos via Internet pode ser comprometida durante a transferência	Baixa	Alto	Vazamento de dados sigilosos	Implementar mecanismos de segurança para a transferência de dados, como uso de criptografia via VPN gerida pela própria Finep	FINEP
	O provedor pode ser forçado legalmente a fornecer dados por estar submetido a jurisdição estrangeira, colocando em risco a privacidade e a disponibilidade das informações	Baixa	Alto	Vazamento de dados sigilosos	O provedor deve assegurar que dados sujeitos a limites geográficos não sejam migrados para além de fronteiras definidas em contrato e que o mesmo está sujeito apenas à jurisdição brasileira	Contratada
	Menor reatividade do fornecedor a solicitações de serviço abertas pelo cliente se comparado a provimento interno do serviço com recursos próprios do cliente	Baixa	Médio	Demora na resolução de problemas ou na conclusão de solicitações de serviços	Definir cláusulas contratuais especificando nível esperado dos serviços (SLA) e mecanismos clássicos de gestão contratual de serviços terceirizados (comunicações formais, multas, rescisão etc)	Contratada

<p>Impossibilidade de reativar no prazo esperado todos ou parte dos sistemas corporativos em uso pela Finep, após realização do serviço de mudança física dos equipamentos, em função de consequências inesperadas advindas do procedimento de mudança</p>	<p>M é d i a</p>	<p>A l t a</p>	<p>Sistemas corporativos indisponíveis causando prejuízo à administração</p>	<p>Fazer uso de uma infraestrutura temporária do tipo <i>Hosting</i>, provida pela Contratada, que seria utilizada como Ambiente de Recuperação de Desastre até que a situação fosse normalizada</p>
<p>Equipamentos com avarias irreparáveis e/ou extraviados após realização do serviço de mudança física dos mesmos, em função de consequências advindas do procedimento de mudança, requerendo-se a substituição dos mesmos por outros novos 100% compatíveis com os originais</p>	<p>M é d i a</p>	<p>A l t a</p>	<p>Sistemas corporativos indisponíveis causando prejuízo à administração</p>	<p>Concomitantemente com a medida proposta acima, do Ambiente de Recuperação de Desastre, exigir ao provedor a contratação de um seguro pecuniário a favor da Finep, com verbas indenizatórias suficientes para a aquisição junto ao mercado de equipamentos novos de reposição, 100% compatíveis aos originais, já que os valores patrimoniais destes últimos seriam sabidamente inócuos por se tratarem de equipamentos já bastante ou totalmente depreciados</p>

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Contratação de solução de *DATA CENTER modalidade COLOCATION*, para hospedagem de servidores, unidades de armazenamento e equipamentos de rede LAN e SAN; incluindo serviços de comunicação de dados para acesso à Internet e conexão privativa ponto-a-ponto, de gerenciamento e guarda de mídias de backup, de manutenção da infraestrutura, de suporte técnico, de mudança física dos equipamentos, de fornecimento temporário de infraestrutura do tipo Hosting e de seguro pecuniário; nos termos e condições constantes neste Termo de Referência e demais Anexos.

1.1.1. A empresa fornecedora da solução, doravante denominada CONTRATADA, deverá ser capaz de executar todo o conjunto de SERVIÇOS definidos no OBJETO e detalhados no escopo do presente Termo de Referência.

1.1.2. Não será aceita a formação de consórcio para a execução do OBJETO deste certame.

1.1.3. Será aceita a subcontratação somente para a execução dos seguintes serviços:

1.1.3.1. Serviço de comunicação de dados privativo, SUBITEM A.2 do item 3 – Descrição dos Serviços – deste Termo de Referência.

1.1.3.2. Serviço de guarda e/ou transporte das mídias de *backup* em sala cofre, referentes ao item 4.2.2.1.3 deste Termo de Referência.

1.1.3.3. Serviço de planejamento e execução da mudança física dos equipamentos da Finep para o *data center* da CONTRATADA, incluindo o fornecimento de infraestrutura temporária do tipo Hosting e a contratação de seguro pecuniário, SUBITEM A.4 do item 3 – Descrição dos Serviços – deste Termo de Referência, abrangendo-se todo o escopo, ou somente parte, desse SUBITEM.

1.1.4. Independentemente de haver subcontratação ou não, a CONTRATADA será a responsável total e exclusiva pela prestação integral dos serviços realizados, não sendo aceito, sob qualquer pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para terceiros.

1.1.4.1. Inclusive, a cobrança, para efeitos de pagamento por parte da Finep, dos itens que vierem a ser subcontratados deverão ser obrigatoriamente realizados pela própria CONTRATADA, visto que a Finep só pagará pelos serviços prestados única e exclusivamente à CONTRATADA.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2.1. Para evitar o alto investimento necessário para construção e manutenção de um ambiente de hospedagem para os servidores e outros equipamentos de TI da Finep, baseado numa infraestrutura própria equivalente a um *data center*, nas dependências da própria empresa, é imperativo dar continuidade à estratégia adotada com sucesso nos últimos anos, calcada na contratação de uma SOLUÇÃO DE *COLOCATION* que seja flexível, segura, de alta disponibilidade e que demanda um baixo custo de investimento inicial.

2.2. Por conseguinte, o presente Termo de Referência prevê a contratação de uma empresa para a prestação de serviço de *DATA CENTER* na modalidade de *COLOCATION*, incluindo serviços de comunicação de dados – de acesso à internet e privativo ponto-a-ponto – e de gerenciamento e guarda de mídias de *backup*, para seus principais sistemas de TI corporativos.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Item A – ÚNICO e INDIVISÍVEL – composto pelos seguintes Subitens		
Subitem	Descrição	
A.1	Serviço de hospedagem de servidores, unidades de armazenamento e equipamentos de rede LAN e SAN, por meio de infraestrutura de um <i>data center</i> , incluindo os serviços de gerenciamento e	Vide item 4.2 deste Termo de Referência.

	guarda de mídias de backup e manutenção da infraestrutura.	
A.2	Serviço de comunicação de dados privativo, ponto-a-ponto, entre a Finep e o ambiente de hospedagem da CONTRATADA.	Vide item 4.3 deste Termo de Referência.
A.3	Serviço de comunicação de dados entre o ambiente de hospedagem da CONTRATADA e a rede mundial de computadores, Internet.	Vide item 4.3 deste Termo de Referência.
A.4	Serviço de planejamento e execução da mudança física dos equipamentos da Finep para o <i>data center</i> da CONTRATADA, incluindo o fornecimento de infraestrutura temporária do tipo Hosting como ambiente de Recuperação de Desastre e a contratação de seguro pecuniário em favor da Finep.	Vide item 4.4 deste Termo de Referência.

3.1. Os subitens a serem contratados são interdependentes e formam a SOLUÇÃO DE *COLOCATION*, devendo, portanto, serem licitados em um único item e serem entregues por uma única empresa de forma a minimizar a possibilidade de descontinuidade dos serviços contratados e, conseqüentemente, o comprometimento do funcionamento e/ou do acesso aos serviços e sistemas de TI utilizados pela Finep.

3.2. O serviço de Suporte Técnico, como definido no item 5.3 deste Termo de Referência, se aplica igualmente aos SUBITENS A.1, A.2. e A.3 acima especificados, salvo pelas peculiaridades definidas no próprio item 5.3 para cada SUBITEM.

4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1. A CONTRATADA, responsável por disponibilizar a SOLUÇÃO DE *COLOCATION*, descrita neste Termo de Referência, deverá atender plenamente as características descritas a seguir:

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

4.1.1. A CONTRATADA deverá possuir sua estrutura física localizada em território nacional brasileiro, juntamente com o ambiente de hospedagem da SOLUÇÃO DE *COLOCATION* que garanta a segurança das informações e a continuidade das operações em conformidade com os parâmetros da ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013, mantenha a documentação atualizada de sua Política de Segurança de Informações e seja tolerante a falhas, em conformidade com os requisitos deste Termo de Referência.

4.1.2. A CONTRATADA deverá observar, inexoravelmente, as seguintes diretrizes, emanadas pelo Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR), autoridade federal para assuntos de segurança da informação e comunicações:

- Item 5.1.9: A prevalência da legislação brasileira sobre qualquer outra;
- Item 5.3: Deve ser assegurado que dados, metadados, informações e conhecimento, produzidos ou custodiados pela FINEP, bem como suas cópias de segurança, residam em território brasileiro.

(ref.: Norma Complementar 14/IN01/DSIC/SCS/GSIPR,
http://dsic.planalto.gov.br/arquivos/documentos-pdf/NC_14_R01.pdf)

4.1.3. A CONTRATADA deverá observar, inexoravelmente, a lei nº 12.965/2014, que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil.

4.2. SUBITEM A.1 - Serviço de hospedagem de servidores, unidades de armazenamento e equipamentos de rede LAN e SAN, por meio de infraestrutura de um *data center*, incluindo os serviços de gerenciamento e guarda de mídias de backup e manutenção da infraestrutura.

4.2.1. Características da Estrutura de Hospedagem dos Equipamentos

4.2.1.1. A estrutura física do *data center* da CONTRATADA, onde será hospedada a SOLUÇÃO DE *COLOCATION*, deverá estar localizada em endereço pertencente à área geográfica denominada de REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO, como definida na Lei

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

Complementar nº 184/2018 da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro.

4.2.1.2. O serviço de *colocation* deverá ser dimensionado de forma a contemplar a hospedagem completa da lista de equipamentos descrita no Anexo I-A – Informações dos Equipamentos – deste Termo de Referência.

4.2.1.3. Os equipamentos descritos no Anexo I-A – Informações dos Equipamentos, deverão ser hospedados no *data center* da CONTRATADA em espaço privativo do tipo *cage* ou em área compartilhada com outros clientes, desde que atendam as especificações abaixo:

- a) Seja localizado em espaço exclusivo para hospedagem de servidores em modalidade de *colocation*;
- b) Seja localizado em uma zona de segurança com acesso restrito;
- c) Seja monitorado por câmeras de segurança;
- d) Os racks nos quais serão hospedados os equipamentos da FINEP devem ser fornecidos pela CONTRATADA e deverão permanecer trancados por algum mecanismo de controle exclusivo pela CONTRATADA, de modo que esta possa garantir um efetivo controle de acesso ao conteúdo dos mesmos;
- e) O trânsito de pessoas estranhas ao *data center* seja monitorado ou haja acompanhamento de pessoal do *data center* a essas pessoas durante todo o tempo de permanência no espaço onde estão localizados os *cages* e/ou os racks de equipamentos da área compartilhada.

4.2.1.4. A CONTRATADA deverá fornecer um ambiente de *data center* que suporte o consumo elétrico previsto no Anexo I-A – Informações dos Equipamentos, com voltagem de 220 VAC.

4.2.1.5. Para a alimentação elétrica dos racks utilizados pela Finep, a CONTRATADA deverá fornecer acoplamento padrão STECK N3256,

32A, 2P+T ou STECK S4559, 63A, 3P+T, de acordo com as amperagens exigidas pelos equipamentos presentes em cada rack.

4.2.2. Características dos Serviços Adicionais

4.2.2.1. Gerenciamento e Guarda de Mídias de Backup/Restore

4.2.2.1.1. A CONTRATADA deverá realizar o gerenciamento das fitas de *backup/restore*, ou seja, executar os serviços de retirada e colocação das fitas do *drive* quando solicitado através da abertura de um chamado de serviço adicionais.

4.2.2.1.2. A Finep será responsável por fornecer todas as fitas necessárias à execução das suas operações de *backup/restore* as quais, por conseguinte, farão parte do escopo de mídias objeto deste serviço de gerenciamento e guarda por parte da CONTRATADA.

4.2.2.1.3. A CONTRATADA deverá fornecer sala cofre para fitoteca com controle de acesso 24 horas por dia, para armazenamento e guarda das fitas de backup, com proteção para riscos de incêndio, calor, água, gases corrosivos e tóxicos e magnetismos, com suprimento de energia elétrica e climatização independentes das demais áreas do *data center*.

4.2.2.1.3.1. A capacidade mínima de armazenamento disponibilizado para a Finep deverá ser de 100 (cem) cartuchos de fitas, considerando-se o formato LTO – *Linear Tape-Open*.

4.2.2.1.3.2. Caso o armazenamento das fitas seja em instalações prediais distintas da sala destinada ao ambiente da Finep, tais instalações deverão respeitar as mesmas características descritas neste Termo de Referência.

4.2.2.1.3.3. O transporte das fitas deverá ser feito de forma segura, por empresa especializada neste tipo de serviço e

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

com rígido e comprovado controle de custódia por todas as etapas de movimentação.

4.2.2.2. Serviço de Manutenção da Infraestrutura

4.2.2.2.1. A CONTRATADA deverá realizar serviço de manutenção da infraestrutura da Finep hospedada no *data center*, no que se refere à montagem/desmontagem de equipamentos adicionais e/ou substitutos aos racks ocupados pela Finep, englobando as atividades de interconexão dos equipamentos adicionais, via cabos lógicos, ao restante da infraestrutura existente, e de interconexão dos cabos de alimentação elétrica às respectivas régua/PDU's de alimentação presentes nos racks.

4.2.2.2.2. Adicionalmente, a CONTRATADA deverá realizar serviços de Mãos Remotas – ou *Remote Hands* –, no sentido prover a atuação física sobre os equipamentos da Finep hospedados no *data center*, sempre e somente quando assim solicitado pela equipe de TI da Finep, englobando ações tais como: desligar e religar um equipamento, desconectar e reconectar um cabo, pressionar um determinado botão de um equipamento, etc.

4.2.2.3. A Finep solicitará, de acordo com a sua demanda, a execução dos serviços descritos nos itens 4.2.2.1 e 4.2.2.2 acima, mediante abertura de chamado de serviços adicionais à CONTRATADA, via telefone, com detalhamento adicional por correio eletrônico, quando necessário.

4.2.2.3.1. Os prazos para solução definitiva dos chamados deverão seguir o quadro abaixo:

Serviço Adicional	Prazo para Solução Definitiva
Serviço de gerenciamento de mídia de <i>backup/restore</i>	6 (seis) horas corridas

Serviço de manutenção da Infraestrutura	6 (seis) horas corridas
---	-------------------------

4.2.2.3.2. A contagem do prazo de solução definitiva de cada chamado iniciar-se-á a partir da data/hora da abertura do chamado, em um dos canais de atendimento disponibilizados pela CONTRATADA, até o momento da comunicação da resolução definitiva do problema e o aceite pela equipe de TI da Finep.

4.2.2.3.2.1. Não serão contabilizados o tempo percorrido entre a resposta da CONTRATADA, comunicando a resolução definitiva do problema, e o aceite da resolução definitiva do problema pela equipe de TI da Finep.

4.2.2.3.2.1.1. Nos casos onde a resolução definitiva não for aceita pela equipe de TI da Finep, o tempo adicional gasto na reavaliação da resposta e as novas medidas tomadas pela CONTRATADA será também contabilizado, somando-se ao tempo inicial de resposta.

4.2.2.4. Os serviços adicionais, descritos neste item 4.2.2, serão executados sem qualquer ônus para a Finep, mesmo quando for necessário o traslado dentro do *data center* e/ou a estada de técnicos da CONTRATADA ou ainda qualquer outro tipo de serviço adicional por parte da CONTRATADA e/ou de terceiros por ela contratados para garantir o cumprimento do chamado.

4.2.2.5. **O não cumprimento** pela CONTRATADA dos prazos estabelecidos no item 4.2.2.3.1 acima **a sujeitará às sanções administrativas previstas na Cláusula Décima Quarta – PENALIDADES –**, do Anexo IV – Minuta do Contrato – do Edital.

4.2.3. Características de Alimentação Elétrica

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

4.2.3.1. No que se refere à energia elétrica, a CONTRATADA deverá possuir, no contexto da infraestrutura física do seu *data center*, os itens listados abaixo para suportar a contento o OBJETO deste Termo de Referência e garantir que, no caso de eventuais falhas em componentes elétricos utilizados para prover a SOLUÇÃO DE COLOCATION, a mesma continue funcional e disponível para acesso da Finep.

4.2.3.1.1. Grupos de geradores e *no-breaks* em configuração de UPS – *Uninterruptible Power Supply* –, redundantes e independentes (2n+1), com acionamento automático na eventualidade de interrupção no fornecimento de energia e com capacidade mínima de funcionamento ininterrupto do grupo gerador por, no mínimo, 16 (dezesesseis) horas.

4.2.3.1.2. Possuir 2 (dois) pontos de entrada de energia elétrica a partir de subestações de eletricidade distintas.

4.2.3.1.2.1. Caso haja inviabilidade legal, ou seja, leis que impeçam a chegada de 2 subestações de energia distintas em determinada localidade, a CONTRATADA deverá ter em seu *data center*, além do o grupo de geradores descritos no item 4.2.3.1.1 acima, uma estrutura de reabastecimento para os seus tanques de combustível, de modo a garantir que o grupo de geradores possa continuar em operação pelo dobro do tempo estabelecido no item 4.2.3.1.1.

4.2.4. Características de Climatização

4.2.4.1. No que se refere à climatização, a infraestrutura física do *data center* da CONTRATADA deverá possuir um sistema de climatização redundante (n+1), com controles de temperatura, umidade relativa do ar e filtros de poeira, prezando sempre pela manutenção da condição ideal para o bom funcionamento dos equipamentos presentes no *data center*.

4.2.5. Características de Proteção Contra Incêndio

4.2.5.1. No que se refere à proteção contra incêndio, a infraestrutura física do *data center* da CONTRATADA deverá possuir dispositivos de prevenção e combate à incêndio, como extintores manuais, detectores de fumaça, pessoal capacitado (brigada de incêndio) e outros equipamentos necessários para a prevenção e combate a incêndio.

4.2.6. Características de Controle de Acesso e Monitoramento

4.2.6.1. No que se refere à segurança física, a infraestrutura física do *data center* da CONTRATADA deverá contar com câmeras de circuito interno de televisão, monitoradas e gerenciadas, cujas imagens possam ser posteriormente consultadas, pelo um período mínimo de 30 dias, e viabilizem o rastreamento de pessoas dentro do data center.

4.2.6.2. No que se refere ao acesso ao prédio, *cage* e aos equipamentos do espaço de *colocation*, a CONTRATADA deverá: (a) ter pessoas dedicadas, treinadas e responsáveis pela segurança de acesso, garantindo um rígido controle de pessoas a acessar os equipamentos da Finep, através de mecanismos efetivos de controle de entrada e saída de pessoas que acessem e façam uso do *data center*; (b) manter os registros detalhados desses acessos, passíveis de posterior pesquisa.

4.2.6.3. O acesso de terceiros aos equipamentos da Finep se dará sempre mediante autorização expressa do responsável pelo contrato na Finep ou da Equipe de TI da Finep.

4.2.7. Características da infraestrutura de Rede de Dados do tipo LAN (Local Area Network) do ambiente de Data Center

4.2.7.1. O *Data Center* da CONTRATADA, onde será hospedada a SOLUÇÃO DE COLOCATION, deverá possuir infraestrutura de rede LAN exclusiva, padrão ethernet do tipo – no mínimo – gigabit ethernet, totalmente redundante em configuração de Alta Disponibilidade ou HA – *High Availability* – e prover abordagens de acesso (também denominadas de *uplink*) à cada rack ocupado pela FINEP via conexões duplas, com utilização de mecanismos do tipo LAG – *Link*

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

Aggregation Group – ou tecnologia equivalente, com taxas de velocidade de conexão igual ou superior a 1 Gbps (um gigabits por segundo) para cada via do *uplink*.

4.2.7.2. Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento, instalação e manutenção dos equipamentos, cabos, fios, conectores, acessórios, componentes e mão-de-obra necessários ao bom funcionamento de toda a infraestrutura de rede local do *Data Center*, onde se inclui todos os elementos que dizem respeito às abordagens de acesso à cada rack citadas no item acima.

4.2.7.2.1. O escopo dessa responsabilidade da CONTRATADA se estende também ao fornecimento, instalação e manutenção de todos os cordões lógicos, do tipo metálico ou óptico, necessários para a realização de todas as interconexões de rede LAN entre os equipamentos da FINEP hospedados na SOLUÇÃO DE *COLOCATION*, independentemente dessas interconexões serem do tipo intra rack ou inter racks.

4.3. SUBITEM A.2 - Serviço de comunicação de dados privativo, ponto-a-ponto, entre a Finep e o ambiente de hospedagem da CONTRATADA e SUBITEM A.3 - Serviço de comunicação de dados entre o ambiente de hospedagem da CONTRATADA e a rede mundial de computadores, Internet.

4.3.1. Características Gerais (Comuns a ambos Subitens)

4.3.1.1. A taxa de transmissão de comunicação de dados a ser implantada após a assinatura do contrato, deverá atender as especificações a seguir:

Serviço	Taxa de Transmissão
Comunicação de dados privativo, ponto-a-ponto, entre a Finep e o ambiente de hospedagem da CONTRATADA	100 Mbps (cem megabits por segundo)

Comunicação de dados entre o ambiente de hospedagem da CONTRATADA e a rede mundial de computadores, Internet.	100 Mbps (cem megabits por segundo)
---	-------------------------------------

4.3.1.2. A CONTRATADA deverá fornecer circuito com transmissão *full duplex* e taxa simétrica, isto é, tenha simultaneamente a mesma capacidade de transmissão para o tráfego de entrada e de saída.

4.3.1.3. A CONTRATADA deverá entregar fisicamente esses circuitos às redes locais da Finep através de interface do tipo Ethernet, e, no mínimo, no padrão Gigabit Ethernet (1000BaseT, padrão IEEE 802.3ab), com suporte à transmissão *full duplex*.

4.3.1.4. A taxa de transmissão do circuito deverá estar sempre disponível na totalidade da banda contratada no período.

4.3.1.5. Não há restrição para o meio físico utilizado para a prestação do serviço, desde que utilizem tecnologia autorizada pela ANATEL e sejam atendidos todos os requisitos indicados neste Termo de Referência.

4.3.1.6. Qualquer alteração do meio físico para a transmissão de dados, por motivo de ordem técnica ou necessidade comprovada, deverá ser aprovada pela Finep.

4.3.1.7. A administração do circuito deverá ser de responsabilidade da CONTRATADA.

4.3.1.7.1. Somente para o caso do SUBITEM A.2, caso a CONTRATADA não disponha de recursos próprios para provimento do serviço, poderá subcontratá-lo junto às provedoras de serviço de telecomunicações de dados atuantes no mercado, sob a sua conta e risco. Tanto a subcontratação do serviço como os chamados para a manutenção em caso de falhas serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

4.3.1.8. A CONTRATADA deverá disponibilizar toda a infraestrutura de telecomunicações (equipamentos e insumos) necessária ao pleno funcionamento dos serviços contratados, sem custo adicional à Finep.

4.3.1.9. A prestação de serviços compreende a disponibilização, instalação, configuração dos equipamentos que compõem o circuito, ativação, administração, suporte e assistência técnica a todos os componentes necessários (softwares, roteadores, módulos, interfaces, cabos, conectores, concentradores etc.).

4.3.1.9.1. A Administração e manutenção desses equipamentos será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, obedecendo aos níveis de serviços exigidos na contratação.

4.3.1.9.2. A escolha da solução (equipamentos) adotada fica a critério da CONTRATADA.

4.3.1.10. A CONTRATADA deverá dispor de recursos de gerência e supervisão para o circuito de dados.

4.3.1.11. Pela natureza corporativa da atividade da Finep, o serviço de comunicação de dados deverá propiciar segurança física e lógica dos dados trafegados. Entende-se por segurança física e lógica a proteção contra o acesso não autorizado ao circuito propriamente dito – ou enlace físico – e/ou aos dispositivos que o compõe, responsável pelo transporte e encaminhamento dos dados.

4.3.2. SUBITEM A.2 – Serviço de comunicação de dados, ponto-a-ponto, entre a Finep e o ambiente de hospedagem da CONTRATADA.

4.3.2.1. Deve ser fornecido 1 (um) circuito privativo de comunicação de dados ponto-a-ponto para a interligação das LAN's usadas pelos equipamentos da Finep no ambiente da SOLUÇÃO DE COLOCATION e no ambiente da Rede de Dados Corporativa da Finep, localizada em sua sede no **Edifício Praia do Flamengo 200 – PF200 –, Praia do Flamengo 200 / 1º andar, CEP 22210-065, Rio de Janeiro, RJ.**

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

4.3.2.1.1. Esse circuito de dados deverá operar em Camada de Rede Nível 2 – *Layer 2* –, de modo a possibilitar a interligação das LAN's de cada localidade de forma transparente a nível de Camada 2, sem a necessidade de uso de protocolos de Rede de Camada 3 – *Layer 3*.

4.3.2.2. Referentemente à segurança física e lógica citada no item 4.3.1.11 acima, além dos aspectos já definidos no mesmo, entende-se adicionalmente por segurança lógica a proteção contra o acesso que leve à leitura e/ou cópia não autorizada dos dados trafegados pelo circuito privativo.

4.3.2.3. **Somente em caso de inoperância desse circuito privativo de comunicação de dados ponto-a-ponto**, a comunicação entre as LAN's da FINEP hospedada na SOLUÇÃO DE COLOCATION e no Edifício PF200, Sede da Finep, será automaticamente redirecionada para um circuito lógico estabelecido via uma rede privada virtual (*Virtual Private Network – VPN*), baseada no protocolo IPsec e fazendo-se uso da mesma banda de 100 Mbps (cem megabits por segundo) de acesso à Internet contemplada no SUBITEM A.3.

4.3.2.3.1. O tempo **total** de inoperância do circuito privativo de comunicação de dados ponto-a-ponto será **integralmente** computado como período de indisponibilidade do SUBITEM A.2, independentemente do fato de o tráfego de dados ter estado com sucesso, ou não, desviado para a conexão lógica via VPN IPsec durante parte daquele tempo.

4.3.2.3.2. Essa comunicação via VPN IPsec, ou Túnel VPN, será estabelecida por equipamentos de rede da própria Finep, envolvendo, por um lado, equipamentos hospedados na SOLUÇÃO DE COLOCATION e, pelo outro lado, equipamentos localizados na sede da Finep. O Túnel VPN se manterá ativo constantemente, sendo que apenas o direcionamento automático do tráfego para o mesmo é que só ocorrerá quando da inoperância do canal privativo ponto-a-ponto.

**4.3.2.4. Características dos CPE's – *Customer Premises Equipments*
– Equipamentos de Rede para Terminação do Circuito de Dados Privativo.**

4.3.2.4.1. A CONTRATADA deverá fornecer pelo menos 2 (dois) CPE's, exclusivos, sendo um instalado nas dependências da sede da Finep e outro no ambiente de *data center* da CONTRATADA.

4.3.2.4.2. O CPE deverá ser capaz de atender aos requisitos do circuito de comunicação de dados privativo ponto-a-ponto entre a Finep e o *data center* da CONTRATADA.

4.3.2.4.3. O CPE deve ser capaz de responder a pacotes de testes para avaliação da implementação dos níveis de serviço especificados. Devem ser suportados, no mínimo, os protocolos ICMP e SNMP.

4.3.2.4.4. Cada CPE deverá possuir no mínimo 2 (duas) interfaces do tipo LAN padrão Gigabit Ethernet 1000BaseT para a interligação à rede local de cada localidade via conexão dupla, para efeito de redundância

4.3.2.4.4.1. Essas conexões duplas poderão ser implementadas simplesmente via a associação das duas interfaces LAN do CPE a um mesmo domínio de *broadcast* de camada 2 – ou *layer 2* –, ou via a utilização de um mecanismo do tipo LAG – *Link Aggregation Group*, baseado no protocolo LACP – *Link Aggregation Control Protocol* (IEEE 802.3ad).

4.3.2.4.5. Cada CPE deve trabalhar com alimentação elétrica de 110/220VAC e com a frequência de 60Hz, com comutação automática de tensão.

4.3.3. SUBITEM A.3 – Serviço de comunicação de dados entre o ambiente de hospedagem da CONTRATADA e a rede mundial de computadores, Internet.

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

- 4.3.3.1. Do ponto de vista físico, a abordagem de acesso, ou *uplink*, citada no item 4.2.7.1 deste Termo de Referência, para um dos dois racks que comporá a SOLUÇÃO DE *COLOCATION*, nomeadamente para o rack onde serão hospedados os equipamentos da Finep do tipo *firewall*, deverá ser utilizada para prover o meio de acesso à Internet para a rede LAN da Finep hospedada no *data center* da CONTRATADA
- 4.3.3.2. Do ponto de vista lógico, no que tange à camada de rede de nível 3 – ou *layer 3* – o meio de acesso citado no item 4.3.3.1 acima deverá estar organizado como uma única subrede IP – *Internet Protocol* – com comprimento de máscara de 28 (vinte e oito) bits – ou “/28” –.
- 4.3.3.2.1. Em relação ao endereçamento IP dessa subrede “/28”, a CONTRATADA deverá fornecer um range contíguo de 16 (dezesesseis) endereços IP válidos, onde um desses endereços deverá estar configurado como sendo o endereço do *gateway* IP da CONTRATADA que agirá como o *next-hop* de acesso à Internet para a rede LAN da Finep hospedada na SOLUÇÃO DE *COLOCATION*, e os restantes 13 endereços utilizáveis do range serão alocados para uso exclusivo pela Finep para a comunicação da sua LAN com a Internet.
- 4.3.3.2.1.1. A CONTRATADA deverá delegar à Finep a zona DNS de endereços reversos correspondente a esse range de 16 endereços IP válidos.
- 4.3.3.3. A CONTRATADA deverá fornecer um serviço de DNS secundário para responder pelas zonas de domínios Internet de propriedade da Finep, inclusive de zonas reversas (próprias e/ou delegadas).
- 4.3.3.4. A conexão à Internet disponibilizada pela CONTRATADA não deverá estar sujeito a bloqueios de porta ou restrições de segurança de qualquer natureza e tampouco a limitações – mediante condicionadores de taxas de uso – sobre qualquer tipo de tráfego baseado no protocolo IP, tanto no tráfego de entrada, quanto no de saída.

4.4. SUBITEM A.4 – Serviço de planejamento e execução da mudança física dos equipamentos da Finep para o *data center* da CONTRATADA, incluindo o fornecimento de infraestrutura temporária do tipo Hosting como ambiente de Recuperação de Desastre e a contratação de seguro pecuniário em favor da Finep para indenização por perdas e/ou danos irreparáveis sobre os equipamentos envolvidos.

4.4.1. Características Gerais

4.4.1.1. O serviço consiste da mudança física de equipamentos dos tipos servidores e unidades de armazenamento e equipamentos de rede LAN e SAN, localizados no *data center* IBX RJ2 da empresa Equinix, atual provedora da solução de *colocation* para a Finep, localizado na Estrada Adhemar Bebiano 1380 – Del Castilho –Rio de Janeiro – RJ – CEP 21051-070, para o *data center* da CONTRATADA.

4.4.1.2. As atividades que ocasionem a indisponibilidade de serviços de TI no âmbito da Finep serão realizadas apenas nos finais de semana. Quando não houver impacto nos serviços, as atividades poderão, a critério da Finep, ser realizadas em horários comerciais além de em finais de semana e feriados.

4.4.1.3. O serviço de **mudança física** englobará os equipamentos constantes do Anexo I-A – Informações dos Equipamentos, deste Termo de Referência.

4.4.1.4. Devido ao requerimento de fornecimento de uma infraestrutura temporária do tipo Hosting, além da mudança física dos equipamentos citados no item 4.4.1.3 acima, a CONTRATADA também deverá executar a **mudança lógica** de um ambiente computacional da Finep – definido como seu ambiente mínimo para continuidade de negócios, doravante denominado simplesmente por AMBIENTE MÍNIMO –, de acordo com as condições definidas nos itens 4.4.1.5, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6 e 4.4.7 deste Termo de Referência.

4.4.1.5. O provisionamento e disponibilização da infraestrutura temporária do tipo Hosting e a mudança lógica citada no item 4.4.1.4 acima

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

deverão ocorrer, obrigatoriamente, antes da mudança física dos equipamentos e deverão seguir o seguinte cronograma de execução:

Fase	Descrição	Prazo para Conclusão
Fase A.4-1.1 Planejamento do Hosting Temporário e Mudança Lógica	Abrange todas as atividades a serem realizadas antes do provisionamento e disponibilização do Hosting Temporário e da mudança lógica do AMBIENTE MÍNIMO, conforme descrito no item 4.4.4 deste Termo de Referência.	Até 20 (vinte) dias corridos após a assinatura do contrato
Fase A.4-1.2 Provisionamento e Disponibilização do Hosting Temporário	Abrange o processo de provisionamento da infraestrutura provisória do tipo Hosting e a sua disponibilização para uso, conforme descrito no item 4.4.5 deste Termo de Referência.	Até 10 (dez) dias corridos após o término da Fase A.4-1.1
Fase A.4-1.3 Mudança Lógica do AMBIENTE MÍNIMO	Abrange todas as atividades a serem realizadas para a efetiva realização da mudança lógica do AMBIENTE MÍNIMO para o Hosting Temporário, conforme descrito no item 4.4.6 deste Termo de Referência.	Até 10 (dez) dias corridos após o término da Fase A.4-1.2
Fase A.4-1.4 Mudança Lógica de Retorno do AMBIENTE MÍNIMO	Abrange todas as atividades a serem realizadas para a efetiva realização da mudança lógica do AMBIENTE MÍNIMO do Hosting Temporário para a SOLUÇÃO DE COLOCATION, conforme descrito no item 4.4.7 deste Termo de Referência.	Até o término do prazo máximo de efetiva disponibilização do Hosting Temporário

4.4.1.6. O serviço de mudança física dos equipamentos, por sua vez, deverá seguir o seguinte cronograma de execução:

Fase	Descrição	Prazo para Conclusão
-------------	------------------	-----------------------------

<p>Fase A.4-2.1 Planejamento da Mudança Física</p>	<p>Abrange todas as atividades a serem realizadas antes da mudança física para o <i>data center</i> da CONTRATADA, conforme descrito no item 4.4.8 deste Termo de Referência.</p>	<p>Até 25 (vinte e cinco) dias corridos após a assinatura do contrato</p>
<p>Fase A.4-2.2 Mudança Física e Atividades Finais</p>	<p>Abrange o processo de mudança física para o <i>data center</i> da CONTRATADA e as atividades finais da mudança, conforme descrito no item 4.4.9 deste Termo de Referência.</p>	<p>Até 7 (sete) dias corridos após o término da Fase A.4-1.3 do item 4.4.1.5 acima</p>

4.4.1.7. Os prazos estabelecidos nos itens anteriores poderão sofrer alterações de acordo com a conveniência da Finep.

4.4.2. Sobre o fornecimento de infraestrutura temporária do tipo Hosting

4.4.2.1. Caberá à CONTRATADA o fornecimento à Finep de uma infraestrutura computacional na modalidade de Hosting – para a hospedagem de máquinas virtuais, ou *virtual machines* –, de modo a garantir que a Finep terá como acionar, se necessário, o seu plano de operação em estado de Recuperação de Desastre, na hipótese de alguma eventualidade no processo de mudança física, que impossibilite o uso imediato dos equipamentos da FINEP.

4.4.2.2. Todas os requerimentos técnicos e funcionais para a infraestrutura do tipo Hosting que a CONTRATADA deverá fornecer à Finep se encontram no Anexo I-B – Especificação Técnica da Infraestrutura Temporária de Hosting, deste Termo de Referência.

4.4.2.2.1. Essa infraestrutura do tipo Hosting deverá ser fornecida de forma temporária, sendo que o seu **período mínimo** de duração deverá ser de **30 (trinta) dias corridos** e seu **período máximo** de duração de **210 (duzentos e dez) dias corridos**, ambos a contar a partir da data de início da sua efetiva disponibilização de uso para a Finep.

4.4.3. Sobre a contratação de seguro pecuniário em favor da Finep

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

4.4.3.1. Uma vez terminada a mudança física dos equipamentos para o novo *data center*, fato que será demarcado pela conclusão de todas as atividades inerentes à CONTRATADA previstas no item 4.4.9.4 deste Termo de Referência, caberá à Finep a realização de ações corretivas, incluindo a substituição de peças – se necessário –, visando a correção de problemas identificados no ato da reativação dos equipamentos, **exceto** quando a causa raiz for decorrente de ações ocorridas durante todo o procedimento de execução da mudança física, cuja responsabilidade se aplica à própria CONTRATADA, tais como: dano físico (por queda ou batida, exposição a líquidos etc); ou extravio por perda e/ou roubo; ou imperícia (manifestada por montagem errada, conexão em voltagem errada etc).

4.4.3.2. Por conta da hipótese de exceção aventada no item 4.4.3.1 acima, caberá à CONTRATADA a contratação de um seguro pecuniário tendo a Finep como beneficiária, cujo valor total de indenização e respectivos valores parciais – cujas parcelas se aplicam a diferentes agrupamentos de componentes de Hardware e/ou Software – se encontram detalhados na tabela apresentada no Anexo I-D – Valores de Indenização Mediante Seguro – deste Termo de Referência.

4.4.3.2.1. A forma de agrupamento dos diferentes componentes apresentados na tabela do anexo citado acima representa a granularidade dos eventos de sinistro passíveis de serem apresentadas junto à seguradora para efeito de reivindicação de indenização.

4.4.3.2.1.1. Será em função da extensão do conjunto de componentes afetados pela causa raiz do problema a ser sanado que a Finep determinará quais agrupamentos – e quantitativo dos mesmos – comporão a granularidade total de sinistros a ser apresentada junto à seguradora.

4.4.4. Fase A.4-1.1 – Planejamento do Hosting Temporário e Mudança Lógica.

4.4.4.1. Quanto ao levantamento das necessidades e planejamento para a implantação do Hosting Temporário, a CONTRATADA deverá realizar as seguintes atividades:

4.4.4.1.1. Realizar análise cuidadosa dos requerimentos técnicos e funcionais para a infraestrutura do tipo Hosting que a CONTRATADA deverá fornecer à Finep, cujos detalhamento se encontra no Anexo I-B – Especificação Técnica da Infraestrutura Temporária de Hosting – deste Termo de Referência;

4.4.4.1.2. Elencar todos os pontos de dúvida sobre os requerimentos fornecidos pela Finep e promover uma reunião presencial – ou via teleconferência – com a equipe de TI da Finep, de modo a se obter o completo esclarecimento de todos os pontos identificados;

4.4.4.1.2.1. Obrigatoriamente, mesmo que não tenha a princípio ensejado dúvidas, validar junto à equipe de TI da Finep a topologia de rede que será estabelecida no ambiente de Hosting, de modo a se garantir que todos os recursos relativos à conectividade de rede – quer seja entre a rede corporativa da Finep e o ambiente de Hosting, entre este último e a Internet e também entre o próprio ambiente de Hosting internamente – irão funcionar como desejado pela Finep.

4.4.4.1.3. Elaborar o cronograma de implantação do ambiente de Hosting Temporário que será disponibilizado à Finep, respeitando-se os prazos definidos no item 4.4.1.5 deste Termo de Referência.

4.4.4.1.3.1. Definir, obrigatoriamente, no contexto desse cronograma, uma atividade – cuja data de execução deverá ser necessariamente anterior ao início das atividades da Fase A.4-1.3 – que contemple a ativação da interconexão de rede entre a Rede Corporativa da Finep e o ambiente do Hosting Temporário, com a realização dos respectivos

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

testes de validação funcional, os quais deverão ser realizados em conjunto com a equipe de TI da Finep;

4.4.4.1.4. Fazer a devida gestão das reuniões com a equipe de TI da Finep, com divulgação prévia da sua pauta e participantes, elaboração de ata contendo assuntos abordados e os resultados/definições obtidos/assumidas na reunião, e divulgação da ata para ciência de todos os participantes.

4.4.4.2. Quanto ao levantamento das necessidades e planejamento das atividades para a mudança lógica do AMBIENTE MÍNIMO, a CONTRATADA deverá realizar as seguintes atividades:

4.4.4.2.1. Validar com a equipe de TI da Finep qual, dentre os abaixo listados, será o método utilizado para a transferência da massa de dados que constitui as imagens das máquinas virtuais do AMBIENTE MÍNIMO a ser provisionado no ambiente do Hosting Temporário:

4.4.4.2.1.1. **NOTA:** todas as imagens de máquina virtual a serem transferidas serão geradas pela própria equipe de TI da Finep no formato **Open Virtual Format (OVF)**, compatíveis com a versão **6.01 do vSphere da VMware**.

4.4.4.2.1.2. **Opção 1:** todas as imagens em formato OVF serão gravadas em cartuchos de fita do tipo LTO5 – ou LTO7-M8, a critério da FINEP – fornecidos pela própria Finep. A transferência então se daria via envio físico das fitas para a localidade onde será implementada a solução de Hosting Temporário;

4.4.4.2.1.3. **Opção 2:** semelhante à opção 1, salvo que a mídia utilizada seria do tipo *hard disk* externo – ou até mesmo uma unidade portátil de servidor do tipo NAS (*Network Attached Storage*), e a mesma seria fornecida pela CONTRATADA e não pela Finep;

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

4.4.4.2.1.4. **Opção 3:** alguma outra alternativa oferecida pela própria CONTRATADA, que possa vir a ser aceita pela Finep caso esta entenda que a mesma não traria prejuízos em termos de prazo e/ou confiabilidade para a transferência dos dados;

4.4.4.2.2. Realizar uma reunião presencial – ou via teleconferência – com a equipe de TI da Finep, com vistas a identificar e/ou validar os seguintes pontos:

4.4.4.2.2.1. Quais conversões precisarão ser feitas pela equipe técnica da CONTRATADA sobre os dados que serão fornecidos em formato OVF pela Finep, de modo a garantir que as máquinas virtuais a serem implantadas no ambiente do Hosting Temporário serão funcionalmente 100% equivalentes às máquinas virtuais originais da Finep, mesmo que este último faça uso de uma solução de virtualização de servidores diferente da versão 6.01 do vSphere da VMware, utilizada pela Finep.

4.4.4.2.2.1.1. Dentre as possíveis conversões a serem demandadas, desde já antecipa-se uma grande possibilidade de haver a necessidade de adequação referente às configurações lógicas de rede das máquinas virtuais. Neste caso, deverá ser elaborada uma tabela de conversão do tipo “de/para”, de modo a se identificar quais atributos precisarão ser convertidos e a respectiva correspondência entre seus valores de antes e depois da conversão. Essa tabela deverá ser elaborada pela equipe técnica da CONTRATADA, contando-se com a participação da equipe de TI da Finep somente no que couber.

4.4.4.2.2.2. Data em que será realizada a mudança lógica do AMBIENTE MÍNIMO, a qual deverá, obrigatoriamente,

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

englobar um período de fim de semana para a realização de toda a mudança;

4.4.4.2.2.3. Tamanho total da janela temporal para a execução da mudança lógica do AMBIENTE MÍNIMO, a qual deverá contemplar as seguintes etapas:

4.4.4.2.2.3.1. Geração, por parte da Finep, de todos os OVFs a serem transferidos e a devida gravação nos mesmos na mídia definida no item 4.4.4.2.1 acima;

4.4.4.2.2.3.2. Envio das mídias contendo os OVFs para a localidade onde o Hosting Temporário será implantado;

4.4.4.2.2.3.3. Já no ambiente do Hosting, leitura dos OVFs e implantação das respectivas máquinas virtuais neles contidos, obedecendo-se as definições técnicas e funcionais contidas no Anexo I-B – Especificação Técnica da Infraestrutura Temporária de Hosting – deste Termo de Referência;

4.4.4.2.2.3.3.1. Será nessa etapa em que ocorrerá a atividade de execução das conversões levantadas e definidas no contexto do item 4.4.4.2.2.1 acima;

4.4.4.2.2.3.4. Ativação das máquinas virtuais – com o respectivo *boot* das mesmas – e estabelecimento da conectividade de rede entre a Rede Corporativa da Finep e o ambiente de Hosting Temporário;

4.4.4.2.2.3.5. Realização, por parte da equipe de TI da Finep, dos testes de validação funcional para se garantir que todos os requisitos estabelecidos foram atendidos satisfatoriamente;

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

4.4.4.2.2.3.5.1. Caso necessário, ao se identificarem problemas nos testes de validação, execução de ações para identificação de causas raízes e a respectiva aplicação de medidas corretivas, por parte da equipe técnica da CONTRATADA;

4.4.4.2.2.4. Duração individual de cada uma das etapas elencadas no item 4.4.4.2.2 acima;

4.4.4.2.2.5. Relação dos atores envolvidos em cada uma das etapas listadas acima, com nomeação do responsável e ponto focal para cada uma delas;

4.4.4.2.3. Fazer a devida gestão das reuniões com a equipe de TI da Finep, com divulgação prévia da sua pauta e participantes, elaboração de ata contendo assuntos abordados e os resultados/definições obtidos/assumidas na reunião, e divulgação da ata para ciência de todos os participantes.

4.4.4.3. Quanto à elaboração do Plano de Implantação do Hosting Temporário e de Mudança Lógica, a CONTRATADA deverá:

4.4.4.3.1. Entregar à Finep um documento – com a denominação de **Plano de Implantação do Hosting Temporário e de Mudança Lógica** – cujo teor deverá conter todos os pontos abordados nos itens 4.4.4.1 e 4.4.4.2 acima, expondo-se de forma clara as questões abordadas e os resultados alcançados na interação entre as partes envolvidas;

4.4.4.3.1.1. Incluir no plano, além das informações já citadas, o cronograma proposto para a realização de todas as atividades mapeadas, juntamente com a definição dos recursos de pessoal envolvidos, para a execução das atividades.

4.4.4.3.1.2. Caso a Finep julgue necessário, fornecer outras informações ora não previstas que vierem a ser solicitadas durante o trabalho em conjunto entre as partes.

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

4.4.4.3.2. O Plano de Implantação do Hosting Temporário e de Mudança Lógica somente será dado como aceite após aprovação de todos os seus itens pela Finep, por meio da emissão de Termo de Aceite.

4.4.4.3.2.1. A Finep terá até 5 dias úteis após a entrega do plano para aprová-lo ou solicitar adequações ao mesmo. Caso haja necessidade de alterá-lo, a CONTRATADA deverá fazê-lo em até 2 dias úteis.

4.4.5. Fase A.4-1.2 – Provisionamento e Disponibilização do Hosting Temporário

4.4.5.1. Quanto às atividades compreendidas nesta fase, a CONTRATADA deverá:

4.4.5.1.1. Providenciar a montagem/configuração da infraestrutura do tipo Hosting que será fornecida à Finep, garantindo que a mesma atende fielmente todos os requisitos técnicos detalhados no Anexo I-B – Especificação Técnica da Infraestrutura Temporária de Hosting – deste Termo de Referência;

4.4.5.1.2. Providenciar a ativação da interconexão de rede entre a Rede Corporativa da Finep e o ambiente do Hosting Temporário e a realização dos respectivos testes de validação funcional, os quais deverão ser realizados em conjunto com a equipe de TI da Finep, cabendo somente a esta última a validação dos resultados obtidos;

4.4.5.1.2.1. Caso necessário, ao se identificarem problemas nos testes de validação, executar as ações necessárias para a identificação de suas causas raízes e a respectiva aplicação das medidas corretivas cabíveis.

4.4.6. Fase A.4-1.3 – Mudança Lógica do AMBIENTE MÍNIMO

4.4.6.1. **IMPORTANTE:** A realização da mudança lógica do AMBIENTE MÍNIMO estará condicionada obrigatoriamente ao requisito abaixo:

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

4.4.6.1.1. A Fase A.4-1.2 – Provisionamento e Disponibilização do Hosting Temporário –, conforme descrita no item 4.4.5 acima, deverá já ter sido realizada e ter tido 100% (cem por cento) de êxito na sua execução.

4.4.6.2. Quanto às atividades compreendidas nesta fase, a CONTRATADA deverá:

4.4.6.2.1. Dependendo da opção escolhida dentre aquelas apresentadas no item 4.4.4.2.1 mais acima, caberá à CONTRATADA:

4.4.6.2.1.1. **Opção 1:** garantir que haverá pessoal previamente escalado na localidade das instalações da solução de Hosting Temporário para receber os cartuchos de fita enviados pela Finep, conferir a integridade e legibilidade dos mesmos;

4.4.6.2.1.2. **Opções 2 ou 3:** garantir que a mídia escolhida tenha sido entregue aos cuidados da equipe de TI da Finep com a antecedência prevista no cronograma e, após sinalização da Finep de que todos os dados já foram gravados na mesma, providenciar o seu transporte das instalações da Finep para as instalações da solução de Hosting Temporário; e

4.4.6.2.1.2.1. Garantir que haverá pessoal previamente escalado na localidade das instalações da solução de Hosting Temporário para receber a mídia e conferir a sua integridade e legibilidade;

4.4.6.2.1.3. Providenciar as conversões sobre os dados que serão fornecidos em formato OVF pela Finep, de modo a garantir que as máquinas virtuais a serem implantadas no ambiente do Hosting Temporário serão funcionalmente 100% equivalentes às máquinas virtuais originais da Finep;

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

4.4.6.2.1.4. Implantação de toda as máquinas virtuais contidas nos OVF's fornecidos pela Finep, obedecendo-se as definições técnicas e funcionais contidas no Anexo I-B – Especificação Técnica da Infraestrutura Temporária de Hosting – deste Termo de Referência;

4.4.6.2.1.5. Ativação das máquinas virtuais – com o respectivo *boot* das mesmas – e estabelecimento da conectividade de rede entre a Rede Corporativa da Finep e o ambiente de Hosting Temporário, de modo a permitir que a equipe de TI da Finep possa interagir com cada uma das máquinas virtuais – tanto a nível de acesso ao Sistema Operacional quanto a nível de acesso aos seus serviços de rede – a partir da Rede Corporativa da Finep;

4.4.6.2.1.6. Colaborar tecnicamente com a equipe de TI da Finep, durante a realização dos testes de validação funcional que visam garantir que todos os requisitos estabelecidos pela Finep foram atendidos satisfatoriamente;

4.4.6.2.1.6.1. Caso necessário, ao se identificarem problemas nos testes de validação, executar as ações necessárias para a identificação de suas causas raízes e a respectiva aplicação das medidas corretivas cabíveis.

4.4.7. Fase A.4-1.4 – Mudança Lógica de Retorno do AMBIENTE MÍNIMO

4.4.7.1. Quanto à pertinência e planejamento da Mudança Lógica de Retorno

4.4.7.1.1. Caso o plano de operação em estado de Recuperação de Desastre, citado no item 4.4.2.1 deste Termo de Referência, tiver sido acionado, a FINEP comunicará tal fato à CONTRATADA de modo a confirmar a pertinência da realização desta Fase A.4-1.4 na sua íntegra, como detalhado neste item 4.4.7 como um todo.

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

4.4.7.1.1.1. Caso contrário, em que o referido plano não foi acionado, a FINEP comunicará tal fato à CONTRATADA de modo a confirmar que apenas as ações definidas nos itens 4.4.7.1 e 4.4.7.4.2, deste Termo de Referência, precisarão ser levadas a cabo.

4.4.7.1.2. Para o planejamento dessa fase, a Finep e a CONTRATADA farão reuniões de alinhamento técnico, a fim de planejar como será feita a mudança lógica de retorno das VMs que compõem o AMBIENTE MÍNIMO, da infraestrutura de Hosting da CONTRATADA para a infraestrutura própria da FINEP hospedada na SOLUÇÃO DE COLOCATION.

4.4.7.1.3. A FINEP será responsável em elaborar, em conjunto com a CONTRATADA, as pautas das reuniões.

4.4.7.1.3.1. As atas das reuniões serão confeccionadas pela CONTRATADA e deverão ser aprovadas pela FINEP.

4.4.7.2. Quanto à elaboração do Plano de Execução da Mudança Lógica de Retorno, a CONTRATADA deverá:

4.4.7.2.1. Após as reuniões de alinhamento, a CONTRATADA será responsável por elaborar um **Plano de Execução da Mudança Lógica de Retorno**, que deverá ser aprovado pela FINEP.

4.4.7.2.2. O Plano de Execução da Mudança Lógica de Retorno somente será dado como aceite após aprovação de todos os seus itens pela Finep, por meio da emissão de Termo de Aceite.

4.4.7.2.2.1. A Finep terá até 5 dias úteis após a entrega do plano para aprová-lo ou solicitar adequações ao mesmo. Caso haja necessidade de alterá-lo, a CONTRATADA deverá fazê-lo em até 2 dias úteis.

4.4.7.3. Quanto ao conteúdo do Plano de Execução da Mudança Lógica de Retorno

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

4.4.7.3.1. Em linhas gerais, o Plano de Execução da Mudança Lógica de Retorno deverá prever requerimentos técnicos, de escopo de execução e de requisitos funcionais e não funcionais, exatamente análogos àqueles previstos nas Fases A.4-1.1 e A.4-1.3, apenas invertendo-se o sentido da mudança e os atores das atividades técnicas envolvidas, no que couber.

4.4.7.3.2. Analogamente, em termos de conteúdo e forma, o Plano de Execução da Mudança Lógica de Retorno deverá seguir o mesmo padrão definido para o Plano de Implantação do Hosting Temporário e de Mudança Lógica.

4.4.7.4. Quanto à realização da Mudança Lógica de Retorno, a CONTRADADA deverá:

4.4.7.4.1. Em linhas gerais, às atividades compreendidas nesta fase, deverão ser análogas àquelas previstas no item 4.4.6.2 da Fase A.4-1.3, apenas invertendo-se o sentido da mudança e os atores das atividades técnicas envolvidas, no que couber.

4.4.7.4.2. Adicionalmente, a CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, em até 5 dias úteis após esta ter recebido da Finep a comunicação de que os testes de validação funcional – conduzidos ao final da mudança lógica - foram todos concluídos com sucesso, providenciar a remoção completa de todas as instâncias das VM's do AMBIENTE MÍNIMO da Finep que se encontram ativas ou não na infraestrutura de Hosting da CONTRATADA; entendendo-se por “remoção completa” o apagamento irrecuperável de todos os dados e metadados que constituem tais VMs.

4.4.7.4.2.1. A outra hipótese para que a atividade acima seja levada a cabo pela CONTRATADA advém da possibilidade prevista no item 4.4.7.1.1.1 deste Termo de Referência;

4.4.7.4.2.2. Para qualquer que tenha sido a hipótese em concreto, a CONTRATADA deverá emitir para a Finep um

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

memorando atestando que essa completa remoção das VMs do AMBIENTE MÍNIMO já foi concluída, num prazo máximo de até 2 dias úteis após a sua conclusão.

4.4.8. Fase A.4-2.1 – Planejamento da Mudança Física

4.4.8.1. Quanto ao levantamento e análise da situação existente, a CONTRATADA deverá realizar as atividades descritas a seguir:

- 4.4.8.1.1. Realizar visita técnica às instalações do *data center* IBX RJ2 da Equinix e ao *data center* da CONTRATADA;
- 4.4.8.1.2. Levantar o *layout* físico e lógico das instalações atuais;
- 4.4.8.1.3. Levantar a topologia da rede;
- 4.4.8.1.4. Inventariar os equipamentos existentes da Finep, atualmente hospedados no *data center* da Equinix, que serão migrados para o *data center* da CONTRATADA.
- 4.4.8.1.5. Realizar levantamento fotográfico;
- 4.4.8.1.6. Levantar as dimensões físicas e peso dos equipamentos;
- 4.4.8.1.7. Analisar o posicionamento dos *racks* para operação e manutenção;
- 4.4.8.1.8. Analisar o alojamento de equipamentos nos *racks*;
- 4.4.8.1.9. Analisar o estado físico dos equipamentos;
- 4.4.8.1.10. Identificar, em conjunto com a Finep, os equipamentos considerados críticos;
- 4.4.8.1.11. Catalogar os servidores fornecidos pela Finep de acordo com seu grau de criticidade;
- 4.4.8.1.12. Até uma semana antes da mudança, acompanhar junto à Finep, os testes de desligamento e religamento dos atuais equipamentos e serviços;

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

4.4.8.1.13. Entregar relatório contendo parecer técnico, a respeito dos testes de desligamento e religamento e identificar, caso necessário, os equipamentos que apresentarem problemas técnicos;

4.4.8.1.14. Entregar o relatório com o levantamento das possíveis providências que deverão ser tomadas a fim de corrigir desvios e problemas que venham a ser identificados no novo *data center* da CONTRATADA.

4.4.8.2. Quanto à elaboração do plano de face dos racks (bay face), a CONTRATADA deverá:

4.4.8.2.1. Confeccionar desenho e plotagem, através da utilização de software apropriado, da disposição dos equipamentos nos *racks*, considerando a situação atual e pós-mudança, em conformidade com as orientações prestadas pela equipe técnica da Finep e com as peculiaridades do *data center* da CONTRATADA.

4.4.8.3. Quanto à análise de riscos da mudança, a CONTRATADA deverá:

4.4.8.3.1. Elaborar documento detalhando todos os riscos inerentes ao processo de movimentação;

4.4.8.3.2. Classificar os riscos identificados; e

4.4.8.3.3. Definir as ações adequadas sobre os riscos classificados, junto à equipe da Finep, para estruturação da melhor estratégia de mudança.

4.4.8.4. Quanto à elaboração do Plano de Mudança Física, a CONTRATADA deverá:

4.4.8.4.1. Entregar à Finep um documento – com a denominação de **Plano de Mudança Física** – cujo teor deverá conter todas as

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

informações solicitadas no item 4.4.8 deste Termo de Referência.

4.4.8.4.1.1. Incluir no plano, além das informações solicitadas, o cronograma proposto para a mudança e a definição dos recursos de pessoal envolvidos, para a execução das atividades.

4.4.8.4.1.2. Caso a Finep julgue necessário, fornecer outras informações ora não previstas que vierem a ser solicitadas durante o trabalho em conjunto entre as partes.

4.4.8.4.2. O Plano de Mudança Física somente será dado como aceito após aprovação de todos os seus itens pela Finep, por meio da emissão de Termo de Aceite.

4.4.8.4.2.1. A Finep terá até 5 dias úteis após a entrega do plano para aprová-lo ou solicitar adequações ao mesmo. Caso haja necessidade de alterá-lo, a CONTRATADA deverá fazê-lo em até 2 dias úteis.

4.4.9. Fase A.4-2.2 – Mudança Física e Atividades Finais

4.4.9.1. **IMPORTANTE:** A realização da mudança física estará condicionada obrigatoriamente aos dois requisitos abaixo, simultaneamente:

4.4.9.1.1. A Fase A.4-1.3 – Mudança Lógica do AMBIENTE MÍNIMO –, conforme descrita no item 4.4.6 mais acima, deverá já ter sido realizada e ter tido 100% (cem por cento) de êxito na sua execução; e

4.4.9.1.2. A contratação do seguro pecuniário em favor da Finep, conforme descrita no item 4.4.3 deste Termo de Referência, já deverá ter sido realizada e a respectiva apólice emitida pela seguradora, cuja cópia já deve ter sido entregue à Finep e conferida por esta última.

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

4.4.9.1.2.1. Conseqüentemente, o **prazo limite** para a CONTRATADA contratar o seguro e emitir a cópia da apólice à Finep, para a conferência desta, **coincide com o prazo limite para o encerramento da Fase A.4-2.1 - Planejamento da Mudança Física.**

4.4.9.1.2.2. O cumprimento da obrigação da contratação do seguro pela CONTRATADA só ficará consumado quando a Finep emitir seu parecer concordando que a apólice apresentada está de acordo com os critérios exigidos. A Finep terá um prazo de 10 (dez) dias úteis para conferir a apólice e emitir o seu parecer.

4.4.9.2. Quanto à desmontagem dos equipamentos e manutenção preventiva, a CONTRATADA deverá:

4.4.9.2.1. Identificar todos os equipamentos com etiqueta e providenciar a documentação dessa identificação;

4.4.9.2.2. Acompanhar a execução, por parte da equipe de TI da Finep, do desligamento ordenado e bem sucedido de todos os equipamentos;

4.4.9.2.3. Desmontar os equipamentos (incluindo a retirada dos *racks* e a desconexão de todo o cabeamento pertinente à mudança) por ordem de prioridade;

4.4.9.2.4. Embalar individualmente os equipamentos com acondicionamento em caixas especiais e embalagens adequadas para que os mesmos não sejam danificados durante o transporte.

4.4.9.2.5. Fornecer qualquer material ou acessório necessário para a desmontagem e transporte, tais como plástico bolha, ferramentas, carrinhos de transporte e embalagens apropriadas.

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

4.4.9.2.5.1. A lista de materiais descritas no item acima não é exaustiva, devendo a CONTRATADA fornecer todos os materiais necessários para execução dos serviços.

4.4.9.3. Quanto ao transporte rodoviário especializado, a CONTRATADA deverá:

4.4.9.3.1. Realizar o transporte rodoviário com utilização de veículos especiais que transportem produtos frágeis, e que possua carroceria fechada para a proteção dos equipamentos contra variações climáticas;

4.4.9.3.2. Usar proteção individual para equipamentos e peças;

4.4.9.3.3. Utilizar embalagens apropriadas para a acomodação de periféricos e placas eletrônicas;

4.4.9.3.4. A desmontagem, movimentação e remontagem total dos equipamentos, declarados no Anexo I-A – Informações dos Equipamentos – deste Termo de Referência, deverão ocorrer durante o mesmo final de semana, com período de *blackout*, em data e horário a serem definidos pela Finep.

4.4.9.4. Quanto às atividades de montagem e reativação dos serviços, a CONTRATADA deverá:

4.4.9.4.1. Desembalar e conferir visualmente o estado dos equipamentos, com registro documental da situação de cada um após o transporte;

4.4.9.4.2. Montar e integrar, no *data center* da CONTRATADA, os servidores e equipamentos nos *racks*, conforme previsto no plano de face;

4.4.9.4.3. Conectar os servidores e demais equipamentos conforme topologia levantada na documentação da Fase A.4-2.1 – Planejamento da Mudança Física;

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

- 4.4.9.4.4. O cabeamento de dentro dos *racks* deverá ser acomodado e identificado de acordo com as melhores práticas de mercado;
- 4.4.9.4.5. Conectar os cabos elétricos dos equipamentos e acomodar o cabeamento, conforme necessidade;
- 4.4.9.4.6. Acompanhar a execução, por parte da equipe de TI da Finep, do completo religamento ordenado de todos os equipamentos, de forma a assegurar o sucesso da operação;
- 4.4.9.4.7. Acompanhar a reinicialização, por parte da equipe de TI da Finep, dos serviços e sistemas que executam nos equipamentos, de forma a assegurar o bom funcionamento de todos os itens transportados;
- 4.4.9.4.8. Acompanhar a realização de testes dos serviços e sistemas, por parte da equipe de TI da Finep, de forma a assegurar que todo o ambiente transportado restabeleceu o seu funcionamento pleno e normal;
- 4.4.9.4.9. Garantir que todos os segmentos de rede estão em funcionamento;
- 4.4.9.4.10. Resolver problemas técnicos, que possam surgir no momento da inicialização dos equipamentos no novo *data center*, em conjunto com a equipe técnica da Finep;
- 4.4.9.4.11. Fotografar a situação final;
- 4.4.9.4.12. Desenhar e plotar a planta baixa de disposição dos *racks*;
- 4.4.9.4.13. Diagramar a ocupação vertical dos *racks*;
- 4.4.9.4.14. Desenhar o diagrama físico da rede e documentar a conexão de pontos;
- 4.4.9.4.15. Realizar inventário e comparação com o levantamento elaborado na fase de estudo da situação inicial.

5. MODELOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

5.1. Provisionamento dos Serviços

- 5.1.1. Os serviços devem estar disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana, envolvendo a segurança física e lógica.
- 5.1.2. Os serviços dos SUBITEMS A.2 e A.3 devem estar disponíveis sem limite de capacidade e/ou de restrição de tipo de dados trafegados – porta lógica, serviço de rede, conteúdo de dados, ou qualquer outro atributo lógico –, devendo ser fornecida a banda total contratada por 100% do tempo.
- 5.1.3. A realização dos serviços de instalação e/ou interligação dos meios de acessos (*last mile*) e configurações de equipamentos instalados na Finep deverão ocorrer, preferencialmente, de segunda a sexta-feira, entre 7h e 20h, e, eventualmente, no período noturno, nos finais de semana e nos feriados, caso a Finep julgue necessário e conveniente, visando à celeridade dos serviços.
- 5.1.4. Todos os serviços necessários para o provimento dos serviços contratados, como instalações e configurações, deverão ser executados sem custo adicional para a Finep.
- 5.1.5. Após a assinatura do Contrato, a CONTRATADA deverá fornecer os serviços que compõem o OBJETO deste Termo de Referência, de acordo com os prazos descritos no item 7.2 deste Termo de Referência.**
- 5.1.6. No caso de rescisão contratual caberá à CONTRATADA o recebimento dos valores referentes única e exclusivamente aos serviços efetivamente prestados.
- 5.1.6.1. A CONTRATADA não terá direito de indenização a outras parcelas contratuais não implementadas até a rescisão do contrato.

5.2. Métricas de Qualidade de Serviço para os SUBITEMS A.2 e A.3

- 5.2.1. **Latência:** O máximo de latência admitido pela Finep para o serviço de comunicação de dados privativo ponto-a-ponto – SUBITEM A.2 – é de 50 ms (cinquenta milissegundos). A latência será considerada como o tempo em

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

que um pacote IP leva para ir do equipamento da Finep diretamente conectado ao CPE localizado na sede da Finep até o equipamento da Finep diretamente conectado ao CPE localizado no *data center* da CONTRATADA e retornar à origem. Visto que o circuito em questão operará em Camada de Rede Nível 2, a latência será aferida pela própria FINEP da seguinte forma:

5.2.1.1. A equipe de TI da Finep coletará amostras de latência em intervalos regulares de acordo com a sua conveniência.

5.2.1.2. Quando a equipe de TI da Finep constatar que a latência medida se encontra acima do limite de 50 ms, esta abrirá um chamado de suporte junto à CONTRATADA para que sejam identificadas as causas dessa inconformidade e as devidas correções cabíveis sejam levadas a cabo, por conta da CONTRATADA.

5.2.1.2.1. Para todo o efeito, enquanto persistir essa condição de inconformidade, cujo início será demarcado pelo momento da abertura do chamado de suporte citado acima, o circuito em questão será considerado **INDISPONÍVEL**, razão pela qual tal período de tempo será computado no somatório de indisponibilidade quando do cálculo do índice de disponibilidade mensal para o mês ao qual o período se aplica.

5.2.1.2.2. A contabilização do período pelo qual a situação de inconformidade se manteve iniciar-se-á a partir da data/hora da abertura do chamado, em um dos canais de atendimento disponibilizados pela CONTRATADA, até o momento da comunicação da resolução definitiva do problema e o aceite pela equipe de TI da Finep.

5.2.1.2.2.1. Não serão contabilizados o tempo percorrido entre a resposta da CONTRATADA, comunicando a resolução definitiva do problema, e o aceite da resolução definitiva do problema pela equipe de TI da Finep.

5.2.1.2.2.1.1. Nos casos onde a resolução definitiva não for aceita pela equipe de TI da Finep, o tempo adicional

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

gasto na reavaliação da resposta e as novas medidas tomadas pela CONTRATADA será também contabilizado, somando-se ao tempo inicial de resposta.

5.2.2. Perda de Pacotes: O máximo de perda de pacotes/frames admitido pela Finep para o serviço de comunicação de dados privativo ponto-a-ponto – SUBITEM A.2 – é de 0,5% (zero vírgula cinco por cento). Esse índice deverá ser aferido pela CONTRATADA da seguinte forma:

5.2.2.1. Coletar, diretamente dos CPE's envolvidos, as informações de perda de pacotes/frames em intervalos regulares não superiores a 5 (cinco) minutos.

5.2.2.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar, através de um meio *online* de consulta e acompanhamento, o **Relatório de Perda de Pacotes** com as informações descritas no item 5.2.2.2.1 abaixo e um gráfico que exiba a perda de pacote aferida ao longo do período. Caso a CONTRATADA não possua esta ferramenta de consulta *online*, um Relatório de Perda de Pacotes, com as mesmas informações, deverá ser entregue ao final de cada mês à Finep.

5.2.2.2.1. O Relatório de Perda de Pacotes deverá conter informações como: data da emissão, período de medição, gráfico que exiba a perda de pacote aferida pela coleta ao longo do período, somatório e percentual dos períodos de amostragem em que houve perda de pacotes superior ao limite de 0,5% (zero vírgula cinco por cento).

5.2.2.2.2. Para o cálculo deste parâmetro serão considerados erros de interface, pacotes corrompidos pelo enlace, bem como descartes de qualquer natureza por parte do CPE.

5.2.2.2.2.1. Como única exceção, não serão considerados pacotes descartados em função do esgotamento da capacidade do circuito entre o CPE instalado na sede da Finep e o CPE instalado no *data center* da CONTRATADA.

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

Essa situação de esgotamento só será assim caracterizada quando a taxa de utilização do circuito, no momento de coleta, for superior a 98% (noventa e oito por cento) da taxa nominal contratada.

5.2.2.3. Para todo o efeito, nos períodos de tempo em que a condição de inconformidade for verificada, ou seja, para os quais o índice de perda de pacote for superior a 0,5%, o circuito em questão será considerado **INDISPONÍVEL**, razão pela qual tais períodos de tempo serão computados no somatório de indisponibilidade quando do cálculo do índice de disponibilidade mensal para o mês ao qual o período se aplica.

5.2.3. **Banda Útil:** Para ambos os **SUBITENS A.2. e A.3** a CONTRATADA deverá garantir o fornecimento de 100% da banda contratada ao longo de todo o período de prestação de serviço.

5.2.3.1. Para ambos os SUBITENS A.2 e A.3, a própria equipe de TI da Finep coletará amostras da taxa de dados trafegados em Mbps (Megabits por segundo) em cada um dos circuitos, em ambos os sentidos de tráfego, em intervalos regulares de acordo com a sua conveniência

5.2.3.1.1. Para o caso do SUBITEM A.2, as coletas serão feitas sobre a interface de rede do equipamento da Finep diretamente conectado ao CPE localizado na sede da Finep, e/ou na interface de rede do equipamento da Finep diretamente conectado ao CPE localizado no *data center* da CONTRATADA.

5.2.3.1.2. Para o caso do SUBITEM A.3, as coletas serão feitas sobre a interface de rede do equipamento da Finep, do tipo *firewall*, hospedado na **SOLUÇÃO DE COLOCATION** e diretamente conectado à subrede definida no item 4.3.3.2 deste Termo de Referência.

5.2.3.2. Quando a equipe de TI da Finep constatar que a taxa de dados trafegado medida num determinado momento se encontra abaixo da

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

banda útil contratada, apesar de haver sinais de existência de demanda reprimida – normalmente indicada pela existência persistente de um patamar constante e intransponível por um período contínuo de tempo –, esta abrirá um chamado de suporte junto à CONTRATADA para que sejam identificadas as causas dessa inconformidade e as devidas correções cabíveis sejam levadas a cabo, por conta da CONTRATADA.

5.2.3.3. Para todo o efeito, enquanto persistir essa condição de inconformidade, cujo início será demarcado pelo momento da abertura do chamado de suporte citado acima, o circuito em questão será considerado **INDISPONÍVEL**, razão pela qual tal período de tempo será computado no somatório de indisponibilidade quando do cálculo do índice de disponibilidade mensal para o mês ao qual o período se aplica.

5.2.3.4. A contabilização do período pelo qual a situação de inconformidade se manteve iniciará a partir da data/hora da abertura do chamado, em um dos canais de atendimento disponibilizados pela CONTRATADA, até o momento da comunicação da resolução definitiva do problema e o aceite pela equipe de TI da Finep.

5.2.3.4.1. Não serão contabilizados o tempo percorrido entre a resposta da CONTRATADA, comunicando a resolução definitiva do problema, e o aceite da resolução definitiva do problema pela equipe de TI da Finep.

5.2.3.4.1.1. Nos casos onde a resolução definitiva não for aceita pela equipe de TI da Finep, o tempo adicional gasto na reavaliação da resposta e as novas medidas tomadas pela CONTRATADA será também contabilizado, somando-se ao tempo inicial de resposta.

5.2.4. Os resultados das medições realizadas neste item 5.2 serão utilizados para cálculo do instrumento de medição de resultado (IMR), definido no ANEXO I-C – Instrumento de Medição de Resultado – deste

Termo de Referência. O IMR tem como função definir os indicadores de acompanhamento da qualidade dos serviços prestados durante a contratação.

5.3. Suporte Técnico

- 5.3.1. O serviço de Suporte Técnico deverá ser prestado em regime integral, ou seja, disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, no idioma Português – Brasil.
- 5.3.2. A CONTRATADA deverá prestar serviços de Suporte Técnico à Finep, compreendendo abertura de chamados via telefone como uma das opções obrigatoriamente, sendo facultado o oferecimento de outros canais pela CONTRATADA.
- 5.3.3. A CONTRATADA deverá atuar pro ativamente nas correções necessárias à reativação dos serviços contratados. Entende-se por reativação dos serviços, a série de procedimentos destinados a recolocar os serviços afetados em seu perfeito estado de uso, conforme as Métricas de Qualidade de Serviço descritas no item 5.2 deste Termo de Referência, para os SUBITENS A.2 e A.3, e conforme os Níveis de Serviço Exigidos descritos no item 5.6 deste Termo de Referência.
- 5.3.4. O serviço de suporte técnico deverá ser solicitado pela equipe de TI da Finep através da abertura de chamado junto à CONTRATADA. A classificação do Nível de Severidade a ser atribuído ao chamado será definida pelo próprio profissional da Finep.
- 5.3.5. Para cada chamado aberto deverá ser fornecido pela CONTRATADA um número identificador do mesmo para o acompanhamento da sua evolução.
- 5.3.6. Os prazos para **solução definitiva** dos chamados deverão seguir o quadro abaixo:

Descrição	Nível de Severidade	Prazo para Solução Definitiva
Problema afetando tarefas diárias do negócio, que por isso tornam-se graves e/ou incômodas.	Alta	Até 6 (seis) horas corridas
Problema ou inconsistência que não interfere diretamente nas tarefas diárias do negócio.	Média	Até 18 (dezoito) horas corridas
Erro, problema ou dúvidas com impacto mínimo no negócio.	Baixa	Até 48 (quarenta e oito) horas corridas

5.3.6.1. A contagem do prazo de solução definitiva de cada chamado iniciar-se-á a partir da data/hora da abertura do chamado, em um dos canais de atendimento disponibilizados pela CONTRATADA, até o momento da comunicação da resolução definitiva do problema e o aceite pela equipe de TI da Finep.

5.3.6.1.1. Não serão contabilizados o tempo percorrido entre a resposta da CONTRATADA, comunicando a resolução definitiva do problema, e o aceite da resolução definitiva do problema pela equipe de TI da Finep.

5.3.6.1.1.1. Nos casos onde a resolução definitiva não for aceita pela equipe de TI da Finep, o tempo adicional gasto na reavaliação da resposta e as novas medidas tomadas pela CONTRATADA será também contabilizado, somando-se ao tempo inicial de resposta.

5.3.6.2. As contagens de prazos de solução definitiva serão utilizadas para cálculo do instrumento de medição de resultado (IMR), definido no ANEXO I-C – Instrumento de Medição de Resultado – deste Termo de Referência. O IMR tem como função definir os

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

indicadores de acompanhamento da qualidade dos serviços prestados durante a contratação.

5.3.7. A CONTRATADA deverá disponibilizar para a Finep um meio *on-line* de consulta e acompanhamento dos chamados, com segurança de acesso, que contenham minimamente as seguintes informações:

5.3.7.1. Data da ocorrência, número identificador do chamado, tipo de chamado (Suporte ou Serviços Adicionais), descrição detalhada da ocorrência, histórico, causa, desdobramentos, *status* do chamado (aberto ou concluído), ações realizadas e tempo total de indisponibilidade, quando houver.

5.3.7.2. A CONTRATADA deverá encaminhar mensalmente ao fiscal do contrato da Finep, uma relação de chamados, denominado **Relatório de Ocorrências**, que contenha as informações listadas no item 5.3.7.1 acima.

5.3.7.2.1. Esse relatório servirá como base para o cálculo dos Índices de Disponibilidade – como definidos no item 5.6 deste Termo de Referência –, os quais, por sua vez, **balizarão o cálculo da multa** a ser aplicada na fatura mensal de serviços, **como definida na Cláusula Décima Quarta – PENALIDADES –**, do Anexo IV – Minuta do Contrato – do Edital.

5.4. Manutenção Preventiva

5.4.1. Em relação à qualquer manutenção PREVENTIVA no escopo do ambiente físico e/ou lógico da SOLUÇÃO DE COLOCATION, a CONTRATADA deverá avisar a Finep com no mínimo 3 (três) dias úteis de antecedência da data prevista para realização da manutenção, sendo estas implementadas durante os finais de semana, sendo ainda, ratificada pelo fiscal do contrato da Finep.

5.4.1.1. Quando não houver impacto nos serviços, as atividades poderão, a critério da Finep, serem realizadas em horários comerciais além de em finais de semana e feriados.

5.4.1.2. O tempo advindo da manutenção preventiva não será considerado como tempo de indisponibilidade.

5.5. Contabilização do Período de Indisponibilidade

5.5.1. Para o SUBITEM A.1 - Serviço de hospedagem de servidores, unidades de armazenamento e equipamentos de rede LAN e SAN, por meio de infraestrutura de um *data center*, incluindo os serviços de gerenciamento e guarda de mídias de backup e manutenção da infraestrutura.

5.5.1.1. O SUBITEM A.1 será considerado **indisponível** sempre que uma condição de **não atendimento integral** das suas especificações técnicas – como definidas no item 4.2 deste Termo de Referência – for detectada, não importando qual fração do SUBITEM A.1 esteja sendo afetada pela inconformidade apresentada.

5.5.1.2. Quando a equipe de TI da Finep constatar que há alguma inconformidade como definida no item 5.5.1.1 acima, esta abrirá um chamado de suporte técnico junto à CONTRATADA para que sejam identificadas as causas dessa inconformidade e as devidas correções cabíveis sejam levadas a cabo, por conta da CONTRATADA.

5.5.1.2.1. Para todo o efeito, enquanto persistir essa condição de inconformidade, cujo início será demarcado pelo momento da abertura do chamado de suporte citado acima, o SUBITEM A.1 como um todo será considerado **INDISPONÍVEL**, razão pela qual tal período de tempo será computado no somatório de indisponibilidade, quando do cálculo do índice de disponibilidade mensal para o mês ao qual o período se aplica.

5.5.1.2.2. A contabilização do período pelo qual a situação de inconformidade se manteve iniciar-se-á a partir da data/hora da abertura do chamado, em um dos canais de atendimento disponibilizados pela CONTRATADA, até o momento da comunicação da resolução definitiva do problema e o aceite pela equipe de TI da Finep.

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

5.5.1.2.2.1. Não serão contabilizados o tempo percorrido entre a resposta da CONTRATADA, comunicando a resolução definitiva do problema, e o aceite da resolução definitiva do problema pela equipe de TI da Finep.

5.5.1.2.2.1.1. Nos casos onde a resolução definitiva não for aceita pela equipe de TI da Finep, o tempo adicional gasto na reavaliação da resposta e as novas medidas tomadas pela CONTRATADA será também contabilizado, somando-se ao tempo inicial de resposta.

5.5.2. Para o SUBITEM A.2 - Serviço de comunicação de dados privativo, ponto-a-ponto, entre a Finep e o ambiente de hospedagem da CONTRATADA e o SUBITEM A.3 - Serviço de comunicação de dados entre o ambiente de hospedagem da CONTRATADA e a rede mundial de computadores, Internet.

5.5.2.1. Serão considerados e contabilizados como períodos de indisponibilidade todas as situações descritas nos itens 5.2.1.2, 5.2.2.3 e 5.2.3.3 deste Termo de Referência.

5.5.2.1.1. As ocorrências concomitantes dos itens 5.2.1.2, 5.2.2.3 e 5.2.3.3, este último quando referente ao SUBITEM A.3, não serão contabilizadas cumulativamente.

5.5.3. Não serão consideradas indisponibilidades as seguintes situações:

5.5.3.1. Manutenções preventivas programadas pela CONTRATADA e aprovadas pela Finep, como definidas no item 5.4 deste Termo de Referência.

5.5.3.2. Exclusivamente para o SUBITEM A.2, paradas em função da falta de alimentação elétrica dos equipamentos instalados nas dependências da Finep, ou demais incidentes comprovadamente de responsabilidade da Finep.

5.6. Níveis de Serviço Exigidos

www.finep.gov.br

Rio de Janeiro
Praia do Flamengo 200
1º - 9º, 22º e 24º andares
22210 065 Rio de Janeiro RJ
t. (21) 2555 0330

São Paulo
Av. das Nações Unidas 10.989
15º andar Vila Olímpia
04578 000 São Paulo SP
t. (11) 3847 0300

Brasília
SCN QD. 02 Bloco "D" Torre A,
Sala 1102
Centro Empresarial Liberty Mall
70712 903 Brasília DF
t. (61) 3035 7408

SAC
t. (21) 2555 0555
sac@finep.gov.br
Ouvidoria
t. (21) 2557 2414
ouvidoria@finep.gov.br

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

5.6.1. A CONTRATADA deverá garantir um SLA (*Service Level Agreement*), de no mínimo 99,7% (noventa e nove e sete décimos por cento) ao mês para a disponibilidade da SOLUÇÃO DE *COLOCATION*, cuja mensuração se dará de forma individual e independente para os seus SUBITENS A.1, A.2 e A.3.

5.6.2. Conforme o item 5.6.1 acima, o grau exigido de disponibilidade dos serviços contratados deverá estar de acordo com a tabela abaixo:

Período de apuração da disponibilidade	Percentual mínimo exigido de disponibilidade	Quantidade máxima de minutos de indisponibilidade
Mensal	99,7%	Até 130 minutos por mês (base de cálculo 30 dias corridos)

(*) Tabela de disponibilidade

5.6.3. Cálculo da Disponibilidade Mensal

5.6.3.1. O cálculo de disponibilidade mensal deverá ter como base a seguinte fórmula:

$$\text{Índice de Disponibilidade} = \frac{\text{Total do Período} - \sum \text{de indisponibilidade}}{\text{Total do Período}} \times 100$$

Onde:

Índice de Disponibilidade = Índice de disponibilidade mensal do SUBITEM avaliado – A.1.ou A.2 ou A.3 –, tendo como base a quantidade de dias do mês, sendo seu resultado expresso em percentual (%).

Total do Período = Tempo total mensal de operação, em minutos, no mês de medição. O seu valor será calculado a partir do total de dias da prestação do serviço no mês vezes 1440 (mil quatrocentos e quarenta) minutos.

Σ de Indisponibilidade = Somatório do tempo de indisponibilidade do SUBITEM sendo avaliado, de acordo com os critérios de contabilização definidos no item 5.5 deste Termo de Referência, no mês de medição, em minutos.

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

5.6.4. A CONTRATADA deverá encaminhar mensalmente ao fiscal do contrato, o **Relatório de Disponibilidade**, onde deverá constar o ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE mensal aferida para cada um dos SUBITENS A.1, A.2.e A.3, do mês em vigor e do mês anterior.

5.6.4.1. A apuração e/ou contabilização das grandezas definidas no subitem 5.6.3 acima, para efeito de aferição de resultados, dar-se-á mensalmente.

5.6.4.2. O Relatório de Disponibilidade deverá apresentar o racional de cálculo de cada variável contida na fórmula no ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE.

5.6.4.3. O Relatório de Disponibilidade **servirá como base para o cálculo das multas** a serem aplicadas na fatura mensal dos serviços, **como definidas na Cláusula Décima Quarta – PENALIDADES –**, do Anexo IV – Minuta do Contrato – do Edital.

5.7. Portal de Acompanhamento de Serviços

5.7.1. A CONTRATADA deverá possuir e disponibilizar à Finep um “Portal de Acompanhamento dos Serviços”, com vistas ao monitoramento em tempo real e histórico, sobre os serviços prestados, que contenha minimamente as seguintes informações:

5.7.1.1. Data da ocorrência, número identificador do Ordem de Serviço, nível de severidade do serviço, descrição detalhada da ocorrência, histórico, desdobramentos, status do serviço (aberto ou concluído), ações realizadas e tempo total decorrido desde a abertura até a conclusão do serviço

5.7.1.2. Entende-se como “Portal de Acompanhamento dos Serviços”, qualquer ferramenta de acompanhamento acessível através da *Internet* por intermédio de um navegador *Web*, com acesso restrito através de usuário/senha eletrônica, e baseado no protocolo HTTPS.

5.7.2. O “Portal de Acompanhamento dos Serviços” deverá possibilitar que a equipe de TI da Finep realize consultas, visualize e imprima relatórios das informações apresentadas no portal.

6. VISTORIA TÉCNICA

- 6.1. Parte dos equipamentos necessários para a implantação do SUBITEM A.2 – Serviço de comunicação de dados privativo, ponto-a-ponto, entre a Finep e o ambiente de hospedagem da CONTRATADA –, deverão ser instalados na Sede da Finep, localizada no **Edifício Praia do Flamengo 200 – PF200 –, Praia do Flamengo 200 / 1º andar, CEP 22210-065, Rio de Janeiro, RJ.**
- 6.2. A LICITANTE interessada em participar do certame deste objeto poderá verificar o local onde será executado o serviço referente aos **SUBITEMS A.2** (Praia do Flamengo 200 / 1º andar) e **A.4** (*data center* IBX RJ2 da empresa Equinix, localizado na Estrada Adhemar Bebiano 1380 – Del Castilho –Rio de Janeiro – RJ), com o objetivo de tomar conhecimento das características e condições dos locais que serão objeto da implantação dos serviços descritos neste Termo de Referência.
- 6.3. A LICITANTE deverá apresentar Declaração de Vistoria Técnica, conforme modelo constante no Anexo III – Declaração de Vistoria Técnica – do Edital, atestando que a LICITANTE realizou vistoria técnica nos locais onde serão executados os serviços.
- 6.4. A LICITANTE que optar pela não realização de Vistoria, deverá emitir declaração, onde estará aceitando todas as condições existentes nos locais da prestação dos serviços, não podendo posteriormente alegar qualquer tipo de desconhecimento como justificativa para inexecução ou execução irregular do serviço a ser prestado e oneração extra além do estabelecido no valor global do contrato.
- 6.5. Quando da vistoria, a LICITANTE deverá inteirar-se das condições e do grau de dificuldade dos serviços, não se admitindo, posteriormente, qualquer alegação de desconhecimento.
- 6.6. Em hipótese alguma, o desconhecimento das condições operacionais poderá ser alegado como justificativa para inexecução ou execução irregular do serviço a ser prestado.

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

- 6.7. Por ocasião da visita, as eventuais dúvidas de natureza técnica serão esclarecidas pela Finep e/ou pela administradora do condomínio Praia do Flamengo 200, em se tratando do escopo do SUBITEM A.2, e pela Equinix, em se tratando do escopo do SUBITEM A.4.
- 6.8. A vistoria poderá ser realizada das 9h às 18h, até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a sessão pública, devendo o agendamento ser realizado pelo e-mail **diti@finep.gov.br**.
- 6.9. A CONTRATADA deverá executar os serviços de instalação física, configurações e testes necessários à operação dos equipamentos indispensáveis à prestação dos serviços.

7. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

7.1. Entrega dos Serviços

- 7.1.1. A CONTRATADA deverá executar os serviços de mudança, instalação física, configuração dos equipamentos, testes e ativação dos serviços em dia e horário definidos pela Finep, podendo ser realizados em sábados, domingos e feriados, caso a Finep julgue necessário, sem nenhum ônus adicional à FINEP.
- 7.1.2. Após a ativação dos serviços referentes aos SUBITENS A.1, A.2, A.3 e A.4, a Finep realizará os testes necessários, em conjunto com a equipe técnica da CONTRATADA, de forma a verificar se os serviços estão em conformidade com as especificações deste Termo de Referência.
- 7.1.3. Após a ativação dos serviços referentes aos SUBITENS A.1, A.2, A.3 e A.4 a Finep terá, para cada SUBITEM, o prazo de 5 (cinco) dias corridos para realização dos testes de conformidade.
- 7.1.4. Em função dos resultados dos testes de conformidade, a CONTRATADA deverá substituir ou refazer, em até 5 (cinco) dias corridos, qualquer componente da solução que eventualmente tenha sido recusado pela Finep.

7.1.5. Findo o prazo mencionado no item 7.1.3 acima, para cada SUBITEM, a Finep pronunciar-se-á de forma conclusiva acerca do aceite ou não do serviço.

7.1.6. A prestação do serviço será considerada iniciada somente após o aceite final por parte da equipe técnica responsável da Finep.

7.2. Cronograma de Eventos e Respective Prazos de Execução

7.2.1. Devido a necessidade da Finep em alinhar a entrega dos serviços que compõem a SOLUÇÃO DE *COLOCATION*, a CONTRATADA deverá cumprir os seguintes prazos de conclusão para os eventos descritos na tabela abaixo:

Evento	Descrição do Evento	Prazo Máximo	Responsável
1	Assinatura do Contrato	-	FINEP/ CONTRATADA
2	Reunião de Alinhamento Inicial	Até 5 (cinco) dias corridos após o evento 1	CONTRATADA/ FINEP
3	Conclusão da Fase A.4-1.1 listada no item 4.4.1.5 deste Termo de Referência	Até 20 (vinte) dias corridos após o evento 1	CONTRATADA/ FINEP
4	Conclusão da Fase A.4-1.2 listada no item 4.4.1.5 deste Termo de Referência	Até 10 (dez) dias corridos após o evento 3	CONTRATADA
5	Conclusão da Fase A.4-1.3 listada no item 4.4.1.5 deste Termo de Referência	Até 10 (dez) dias corridos após o evento 4	CONTRATADA/ FINEP

6	Conclusão da Fase A.4-2.1 listada no item 4.4.1.6 deste Termo de Referência	Até 25 (vinte e cinco) dias corridos após evento 1	CONTRATADA/ FINEP
7	Conclusão da Fase A.4-2.2 listada no item 4.4.1.6 deste Termo de Referência	Até 7 (sete) dias corridos após evento 5	CONTRATADA/ FINEP
8	Disponibilização do SUBITEM A.3	Até 1 (um) dia útil antes do término do evento 7	CONTRATADA
9	Disponibilização do SUBITEM A.2	Até 60 (sessenta) dias corridos após o evento 1	CONTRATADA

7.2.2. **OBSERVAÇÃO:** O início de execução da Fase A.4-1.4, especificada no item 4.4.1.5, dependerá da ocorrência de um dos eventos previstos no item 4.4.7.1.1 deste Termo de Referência.

7.2.3. **O não cumprimento** pela CONTRATADA dos prazos estabelecidos no item 7.2.1 acima **a sujeitará às sanções administrativas previstas na Cláusula Décima Quarta – PENALIDADES –**, do Anexo IV – Minuta do Contrato – do Edital.

7.3. Forma de Cobrança

7.3.1. Conforme apresentado no **Anexo II – Planilha de Preços – do Edital**, os serviços associados aos SUBITENS A.1, A.2 e A.3 deverão ser cobrados mensalmente, em parcelas fixas e iguais.

7.3.1.1. Como mostrado na Planilha de Preços, exclusivamente para o SUBITEM A.2, é admitida a cobrança de uma parcela única relativa aos custos de instalação do serviço.

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

7.3.1.2. Para todos esses serviços cobrados mensalmente, as cobranças relativas aos primeiros e últimos meses de prestação dos mesmos deverão ser calculadas *pro rata die*, de modo a corresponderem corretamente à quantidade de dias em que os serviços foram prestados em relação aos meses calendário aos quais as cobranças se referem.

7.3.2. Ainda como apresentado na mesma Planilha de Preços citada acima, os serviços associados ao SUBITEM A.4 deverão ser cobrados em uma única parcela, que compreenderá a totalidade dos custos referentes a tais serviços.

7.3.2.1. Essa cobrança única estará condicionada à conclusão da **Fase A.4-2.2 listada no item 4.4.1.6 deste Termo de Referência.**

8. VIGÊNCIA DO CONTRATO

8.1. O período de vigência do contrato será de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da assinatura do contrato, prorrogável até o limite de 60 (sessenta) meses, nos termos do Art. 71 da Lei nº 13.303/2016.

8.1.1. Por interesse exclusivo da FINEP, a mesma poderá, a qualquer momento ao longo da vigência do contrato, solicitar à CONTRATADA a rescisão antecipada do contrato, sem que tal ato incorra em qualquer custo adicional para a FINEP a título de compensação à CONTRATADA, desde de que tal solicitação seja apresentada formalmente à CONTRATADA com uma antecedência mínima de 60 (sessenta) dias corridos para a data solicitada de rescisão.

8.1.1.1. Nessa hipótese, caberá à FINEP o pagamento à CONTRATADA somente pelos meses, ou fração em *pro rata die*, em que o contrato se manteve vigente até a data de rescisão antecipada.

8.1.2. Caso o período de vigência atinja pelo menos 24 (vinte e quatro) meses, poderá haver transição contratual, a critério da FINEP, conforme item 8.2 abaixo.

8.2. Período de Transição Contratual – Imediatamente após o término da vigência definida no item acima, durante o período contíguo **de até 90 (noventa) dias**

www.finep.gov.br

Rio de Janeiro
Praia do Flamengo 200
1º - 9º, 22º e 24º andares
22210 065 Rio de Janeiro RJ
t. (21) 2555 0330

São Paulo
Av. das Nações Unidas 10.989
15º andar Vila Olímpia
04578 000 São Paulo SP
t. (11) 3847 0300

Brasília
SCN QD. 02 Bloco "D" Torre A,
Sala 1102
Centro Empresarial Liberty Mall
70712 903 Brasília DF
t. (61) 3035 7408

SAC
t. (21) 2555 0555
sac@finep.gov.br
Ouvidoria
t. (21) 2557 2414
ouvidoria@finep.gov.br

PREGÃO ELETRÔNICO FINEP Nº XX/2020

corridos, a CONTRATADA deverá manter em operação normal, **sem ônus para a Finep**, todos os serviços especificados neste Termo de Referência, até que seja terminada a transição operacional desses serviços para um novo fornecedor.

8.2.1. Como último ato desse Período de Transição Contratual, a Finep solicitará o desligamento definitivo do serviço fornecido no SUBITEM A.3. Findo a execução desta última solicitação, só então será emitido o termo de encerramento contratual definitivo entre as partes.



CARLOS AUGUSTO SÁ DE CASTRO
7CBD5C19953141A698384E0E7D89BBCC
Assinado em 06/05/2020 às 18:18

ANEXO I-A

INFORMAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS

1. Informações Técnicas

Rack	Equipamentos	Qtd.	Altura (U)	Peso Máx. por Equipamento (Kg)	Consumo (W)	HP PartNumber
Rack #101	HPE Tape Library StoreEver MSL6480 c/ Expansão e Drives	1 Mód. Base 1 Expansão 4 Drives	12	23,5	312	QU625A / QU626A / 4 x BL535B
	HPE Servidor DL360p Gen8	1	1	20,7	460	654081-B21
	HPE Servidor DL360p Gen8	1	1	20,7	460	654081-B21
	HPE Enclosure Blc7000 c/ Servidores Lâmina	1 Bastidor 9 Lâminas	10	165,0	3.600	681844-B21 / 6 x 641016-B21 / 3 x 459484-201
	Fortinet Firewall Fortigate 800C	1	1	8,8	189	FG-800C
	Fortinet Firewall Fortigate 800C	1	1	8,8	189	FG-800C
	Cisco Switch Catalyst 2960-S	1	1	4,3	55	2960S-48TD-L
	Cisco Switch Catalyst 2960-S	1	1	4,3	55	2960S-48TD-L
	HPE PDU 24A	2	-	16,0	-	2 x 252663-D72
	HPE PDU 40A	2	-	16,0	-	2 x 252663-D75
SUBTOTAL SEM folga		-	-	288,1	5.320	-

Rack #102	HPE SN6000B 16Gb 48/24 Fibre Channel Switch	1	1	9,2	110,0	QK754B
	HPE SN6000B 16Gb 48/24 Fibre Channel Switch	1	1	9,2	110,0	QK754B
	HPE 3PAR StoreServ 7400 4-N Storage Base c/ HDD's 2.5in	1 7400 Base 12 HDD 900G	4	52,4	652,4	QR485A / 12 x QR496A
	HPE 3PAR 7400 M6710 Drive Enclosure c/ HDD's 2.5in	1 Enclosure 6 HDD 900GB	2	15,2	150,0	QR490A / 6 x QR496A
	HPE 3PAR 7400 M6710 Drive Enclosure c/ HDD's 2.5in	1 Enclosure 6 HDD 900GB	2	15,2	150,0	QR490A / 6 x QR496A
	HPE 3PAR 7400 M6710 Drive Enclosure c/ HDD's 2.5in	1 Enclosure 6 HDD 900GB	2	15,2	150,0	QR490A / 6 x QR496A
	HPE 3PAR 7400 M6710 Drive Enclosure c/ HDD's 2.5in	1 Enclosure 6 HDD 900GB	2	15,2	150,0	QR490A / 6 x QR496A
	HPE 3PAR 7400 M6710 Drive Enclosure c/ HDD's 2.5in	1 Enclosure 6 HDD 900GB	2	15,2	150,0	QR490A / 6 x QR496A
	HPE 3PAR 7400 M6710 Drive Enclosure c/ HDD's 2.5in	1 Enclosure 6 HDD 900GB	2	15,2	150,0	QR490A / 6 x QR496A
	HPE 3PAR 7400 M6710 Drive Enclosure c/ HDD's 2.5in	1 Enclosure 6 HDD 900GB	2	15,2	150,0	QR490A / 6 x QR496A
	HPE 3PAR 7400 M6720 Drive Enclosure c/ HDD's 3.5in	1 Enclosure 6 HDD 3TB	4	19,5	164,0	QR491A / 6 x QR500A
	HPE 3PAR 7400 M6720 Drive Enclosure c/ HDD's 3.5in	1 Enclosure 6 HDD 3TB	4	19,5	164,0	QR491A / 6 x QR500A
	HPE 3PAR 7400 M6720 Drive Enclosure c/ HDD's 3.5in	1 Enclosure 6 HDD 3TB	4	19,5	164,0	QR491A / 6 x QR500A
	HPE 3PAR 7400 M6720 Drive Enclosure c/ HDD's 3.5in	1 Enclosure 6 HDD 3TB	4	19,5	164,0	QR491A / 6 x QR500A

	HPE PDU 40A	2	-	16,0	-	2 x 252663-D72
	HPE PDU 40A	2	-	16,0		2 x 252663-D72
	SUBTOTAL SEM folga	-	-	271,9	2.428,4	-
	TOTAL SEM FOLGA	-	-	560,0	7.748,4	-
	TOTAL COM FOLGA (10 %) (Total a Considerar)	-	-	616,0	8.523,2	-

Fitas (Backup)	Qtd	Tipo
Fita para Backup	160	LTO5

1.1. Dimensões recomendadas para os racks

Rack	Altura (u)	Profundidade (cm)	Largura (cm)
Rack #101	42 U	108 cm	60 cm
Rack #102	42 U	108 cm	60 cm

1.2. Circuitos Elétricos

	Descrição do Equipamento	Forma de alimentação escolhida ou requerida	Características do Circuito				
			Identificação do Ckt	Ckt que não deve estar na mesma fase	Capacidade da PDU alimentada pelo Ckt	Tensão / Polos	Tipo da Terminação Macho na PDU
RACK # 101	2 x Tape Library StoreEver MSL 6480 + expansão 2 x Switch Cisco 2960-S 2 x Firewall FortiGate-800C Unified Threat Management 2 x Servidor HP DL 360G8 Rack 1U	Compartilham um par de PDUs de 24A, em circuitos independentes	Ckt-1-1-A	Ckt-1-1-B	24A máx., 200 a 240 VAC, 4992 VA (@208V)	220VAC, 2P + T	Acoplamento padrão STECK N3276, 32A, 2P+T
			Ckt-1-1-B	Ckt-1-1-A	24A máx., 200 a 240 VAC, 4992 VA (@208V)	220VAC, 2P + T	Acoplamento padrão STECK N3276, 32A, 2P+T
	HP Enclosure Blc7000 (10 lâminas)	Requer duas PDUs de 40A, exclusivas e em circuitos independentes	Ckt-1-2-A	Ckt-1-2-B	40A máx., 200 a 240 VAC, 8320 VA (@208V)	220VAC, 2P + T	Acoplamento padrão STECK A4579, 63A, 3P+T (PDU só usa 2P)
			Ckt-1-2-B	Ckt-1-2-A	40A máx., 200 a 240 VAC, 8320 VA (@208V)	220VAC, 2P + T	Acoplamento padrão STECK A4579, 63A, 3P+T (PDU só usa 2P)
Aterramento: Deverá ser instalado e disponibilizado um "rabicho" de aterramento, com pelo menos 1,5m de comprimento de extensão útil acima do nível superior do piso elevado, devidamente terminado com um acessório que permita a sua conexão à estrutura metálica do rack via parafuso.							
OBS: Em caso de incompatibilidade entre os plugues usados pelos equipamentos e os acoplamentos fornecidos pela CONTRATADA, plugues machos compatíveis deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA em substituição aos plugues existentes originalmente nessas PDUs.							

www.finep.gov.br

Rio de Janeiro

Praia do Flamengo 200
1º - 9º, 22º e 24º andares
22210 065 Rio de Janeiro RJ
t. (21) 2555 0330

São Paulo

Av. das Nações Unidas
10.989
15º andar Vila Olímpia
04578 000 São Paulo SP
t. (11) 3847 0300

Brasília

SCN QD. 02 Bloco "D" Torre A,
Sala 1102
Centro Empresarial Liberty Mall
70712 903 Brasília DF
t. (61) 3035 7408

SAC

t. (21) 2555 0555
sac@finep.gov.br

Ouvidoria

t. (21) 2557 2414
ouvidoria@finep.gov.br

	Descrição do Equipamento	Forma de alimentação escolhida ou requerida	Características do Circuito				
			Identificação do Ckt	Ckt que não deve estar na mesma fase	Capacidade da PDU alimentada pelo Ckt	Tensão / Polos	Tipo da Terminação Macho na PDU
RACK # 102	HP 3PAR StoreServ 7400 4-N Storage Base 2 x (Brocade 5100) HP 8/40 Base 24-ports Enabled SAN Switch	Será previsto para este rack dois pares de PDUs de 24A, em circuitos independentes	Ckt-3-1-A	Ckt-3-1-B	24A máx., 200 a 240 VAC, 4992 VA (@208V)	220VAC, 2P + T	Acoplamento padrão STECK N3276, 32A, 2P+T
			Ckt-3-1-B	Ckt-3-1-A	24A máx., 200 a 240 VAC, 4992 VA (@208V)	220VAC, 2P + T	Acoplamento padrão STECK N3276, 32A, 2P+T
			Ckt-3-2-A	Ckt-3-2-B	24A máx., 200 a 240 VAC, 4992 VA (@208V)	220VAC, 2P + T	Acoplamento padrão STECK N3276, 32A, 2P+T
			Ckt-3-2-B	Ckt-3-2-A	24A máx., 200 a 240 VAC, 4992 VA (@208V)	220VAC, 2P + T	Acoplamento padrão STECK N3276, 32A, 2P+T
Aterramento: Deverá ser instalado e disponibilizado um "rabicho" de aterramento, com pelo menos 1,5m de comprimento de extensão útil acima do nível superior do piso elevado, devidamente terminado com um acessório que permita a sua conexão à estrutura metálica do rack via parafuso.							
OBS: Em caso de incompatibilidade entre os plugues usados pelos equipamentos e os acoplamentos fornecidos pela CONTRATADA, plugues machos compatíveis deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA em substituição aos plugues existentes originalmente nessas PDUs.							

www.finep.gov.br

Rio de Janeiro

Praia do Flamengo 200
1º - 9º, 22º e 24º andares
22210 065 Rio de Janeiro RJ
t. (21) 2555 0330

São Paulo

Av. das Nações Unidas
10.989
15º andar Vila Olímpia
04578 000 São Paulo SP
t. (11) 3847 0300

Brasília

SCN QD. 02 Bloco "D" Torre A,
Sala 1102
Centro Empresarial Liberty Mall
70712 903 Brasília DF
t. (61) 3035 7408

SAC

t. (21) 2555 0555
sac@finep.gov.br

Ouvidoria

t. (21) 2557 2414
ouvidoria@finep.gov.br

ANEXO I-B**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA INFRAESTRUTURA TEMPORÁRIA DE HOSTING****1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

- 1.1. Serviços continuados de DATA CENTER, infraestrutura de máquinas virtuais e software, na modalidade de distribuição HOSTING, incluindo os serviços de hospedagem, armazenamento e processamento dos sistemas e aplicativos da FINEP. Além de acesso deste ambiente à Internet.
- 1.2. A execução da solução será norteada pelas Quantidades Totais de cada ELEMENTO, conforme tabela a seguir:

Ambiente virtualizado de DR	
Elementos	Quantidade Total
Memória virtual – vRAM	540 GB
Disco virtual – vDisk	25 TB
Núcleo virtual de Processador – vCPU	181 Núcleos
Banda de acesso à Internet	100 Mbps

- 1.3. Adicionalmente aos serviços já elencados, fazem parte também do rol de serviços a serem providos no escopo da solução os seguintes itens:
- 1.3.1. Serviço de *Backup/Restore*, como detalhado no item 2.2 desta especificação;
- 1.3.2. Serviço de *Firewall*, como detalhado no item 2.3 desta especificação;
- 1.3.3. Serviço de LAN (*Local Area Network*), como detalhado no item 2.8 desta especificação;
- 1.3.4. Serviço de Monitoramento *do DATA CENTER*, como detalhado no item 2.9 desta especificação;
- 1.3.5. Serviços Técnicos Especializados, como detalhado no item 3 desta especificação;

1.3.6. Serviço de Suporte Técnico, como detalhado no item 4 desta especificação.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1. A CONTRATADA será responsável por implantar e disponibilizar a solução aqui contida e deverá obedecer às características descritas a seguir:

2.1.1. O ambiente virtualizado de DR será composto por máquinas virtuais que são constituídas por conjunto de vCPU, vRAM e vDisk, respeitando o descrito na tabela do item 1.2 desta especificação, implementadas por ferramenta de virtualização **LICENCIADA PELA CONTRATADA**.

2.1.1.1. A FINEP será responsável por licenciar, administrar e gerenciar os Sistemas Operacionais, *softwares* aplicativos, as ferramentas auxiliares e os SGBDs que serão executados nas máquinas virtuais da solução aqui descrita.

2.1.1.2. Cada vCPU individualmente deverá possuir uma capacidade de processamento igual, ou superior, a 1500 (um mil e quinhentos) pontos do índice *Single Thread Performance*, como mensurado pelo site: <https://www.cpubenchmark.net/singleThread.html>

2.1.1.3. Cada vDISK individualmente deverá possuir desempenho igual ou superior a 1000 IOPS (um mil *Input/output Operations Per Second*) com taxa de transferência de pelo menos 100MBps (100 megabytes por segundo), para um mix de operações de 70% (setenta por cento) de leitura e 30% (trinta por cento) de escrita.

2.1.1.4. Os limites superiores de capacidade de cada máquina virtual deverão ser no mínimo os seguintes valores:

2.1.1.4.1. 16 vCPUs

2.1.1.4.2. 32 GB vRAM

2.1.1.4.3. 8 TB por cada vDISK individualmente

2.2. Características do Serviço de *Backup/Restore*

2.2.1. A metodologia de *backup/restore* será definida em conjunto com a CONTRATADA em tempo de projeto, seguindo a política de *backup*

constante no ANEXO I – Política de *Backup*, desta especificação, e validada pela FINEP, sem ônus adicionais para a FINEP.

2.2.2. Os backups deverão ser realizados de forma que seja possível recuperar um estado anterior de uma máquina virtual completa ou arquivos específicos dentro de tal máquina.

2.2.3. Caberá à CONTRATADA a restauração dos *backups* do AMBIENTE no prazo de até 04 (quatro) horas corridas.

2.2.4. A CONTRATADA deverá realizar *backups* em fitas magnéticas padrão LTO 8 ou em outra mídia que a Equipe Técnica da FINEP especificar.

2.2.4.1. A CONTRATADA poderá sugerir o uso de qualquer outro tipo de mídia diferente do especificado acima, sendo que a FINEP se reserva o direito de aceitar ou não a alternativa proposta.

2.2.5. As mídias de *backup* deverão ser enviadas para a sede da FINEP (Edifício Praia do Flamengo 200 – PF200 –, Praia do Flamengo 200 / 1º andar, CEP 22210-065, Rio de Janeiro, RJ.) ou qualquer outro endereço especificado pela FINEP, no último dia útil do mês, com o *backup* referente ao mês anterior.

2.2.5.1. O conteúdo das mídias de backup, citadas no item acima, deve considerar o disposto no item 2.2.2 desta especificação.

2.3. Características dos *Firewalls*

2.3.1. Atualmente, a FINEP utiliza como solução de firewall o equipamento do fornecedor Fortinet, modelo Fortigate 800C, com versão de *firmware* 5.6.11 build1700 (GA). A CONTRATADA deverá possuir firewall em configuração de alta disponibilidade, em modelo compatível com o citado acima, no que tange às funções de VPN IPSec e Protocolo de Roteamento OSPF.

2.3.1.1. Caberá à CONTRATADA o LICENCIAMENTO da solução de firewall a ser fornecida com parte da solução aqui descrita.

2.4. Características de Alimentação Elétrica

2.4.1. No que se refere à energia elétrica, a CONTRATADA deverá possuir em sua estrutura física os itens listados abaixo para suportar o OBJETO deste certame e garantir que, no caso de eventuais falhas em componentes elétricos utilizados pela SOLUÇÃO TECNOLÓGICA, a mesma continue disponível para acesso da FINEP.

2.4.1.1. Possuir 2 (dois) pontos de entrada de energia elétrica a partir de subestações de eletricidade distintas.

2.4.1.2. Grupos de Geradores e *no-breaks* (*Uninterruptible Power Supply – UPS*), redundantes e independentes, com acionamento automático na eventualidade de interrupção no fornecimento de energia e com capacidade mínima de funcionamento do gerador por 48 (quarenta e oito) horas.

2.4.1.3. Todos os equipamentos de TI deverão ter fonte de alimentação redundante.

2.5. Características de Climatização

2.5.1. No que se refere à climatização de sua estrutura física, a CONTRATADA deverá possuir um sistema de climatização redundante, com controles de temperatura, umidade relativa do ar e filtros de poeira, prezando sempre pela manutenção da condição ideal para o bom funcionamento de todos os equipamentos do *DATA CENTER*.

2.6. Características de Proteção Contra Incêndio

2.6.1. No que se refere à proteção contra incêndio, a estrutura física da CONTRATADA deverá possuir dispositivos de prevenção e combate a incêndio, como extintores manuais, detectores de fumaça, pessoal capacitado (brigada de incêndio) e outros equipamentos necessários para a prevenção e combate a incêndio.

2.7. Características de Controle de Acesso e Monitoramento

2.7.1. No que se refere à segurança física, a estrutura física da CONTRATADA deverá contar com câmeras de circuito interno de televisão, monitoradas e gerenciadas, cujas imagens possam ser posteriormente consultadas, por um período mínimo de 30 dias, e viabilizem o rastreamento de pessoas dentro do *DATA CENTER*.

2.7.2. No que se refere ao acesso ao prédio e aos equipamentos, a CONTRATADA deverá ter pessoas dedicadas, treinadas e responsáveis pela segurança de acesso, garantindo um rígido controle de pessoas a acessar os equipamentos fornecidos à FINEP, através de mecanismos efetivos de controle de entrada e saída de pessoas que acessem e façam uso do *DATA CENTER*, bem como de registros passíveis de posterior pesquisa.

2.8. Características do Serviço de LAN (*Local Area Network*) da SOLUÇÃO TECNOLÓGICA

2.8.1. O roteamento, o controle de tráfego e quaisquer outras funções inerentes às camadas 3 e superiores do modelo OSI, bem como as funcionalidades avançadas do tipo UTM, devem ser implementados utilizando-se a solução de Firewall especificada no item 2.3 desta especificação, de modo a prover um controle granular da comunicação de rede do AMBIENTE de DR com a infraestrutura de rede corporativa da FINEP e do AMBIENTE de DR com a Internet

2.8.1.1. A solução de Firewall também será o componente da solução aqui descrita através do qual Serviço de comunicação de dados, entre o ambiente de hospedagem da CONTRATADA e a Internet –, especificado no item 2.10 desta especificação, será disponibilizado.

2.8.2. Os Serviços de *backup/restore* e monitoria devem ser realizados por meio de uma rede de dados distinta da rede de operação do serviço.

2.9. Características do monitoramento do *DATA CENTER*

2.9.1. A CONTRATADA deverá possuir todas as ferramentas necessárias ao monitoramento do AMBIENTE de DR da FINEP.

2.10. Inerente ao serviço de comunicação de dados, entre o ambiente de hospedagem da CONTRATADA e a Internet

2.10.1. Características Gerais

2.10.1.1. Deve ser fornecido serviço de acesso da SOLUÇÃO TECNOLÓGICA à Internet.

2.10.1.2. O serviço deverá ser prestado mediante implantação de comunicação de dados para acesso à Internet, incluindo o fornecimento de equipamentos e a prestação de suporte técnico.

2.10.1.3. A taxa de transmissão fornecida para a largura de banda de comunicação de dados deverá ser de 100 (cem) Mbps (megabits por segundo).

2.10.1.4. A taxa de transmissão contratada num determinado momento deverá estar sempre disponível, em sua totalidade, para uso pela solução aqui descrita, tanto para o tráfego de entrada, quanto para o de saída.

2.10.1.5. A conexão à Internet não deve possuir bloqueio de porta ou restrição de segurança de qualquer natureza e tampouco a limitação – mediante condicionadores de taxas de uso – de qualquer tipo de tráfego baseado no protocolo IP, tanto no tráfego de entrada, quanto no de saída.

2.10.1.6. A conexão à internet deverá ser fornecida utilizando-se as interfaces da solução de firewall citada no item 2.3 desta especificação. As interfaces serão indicadas pela Equipe Técnica da FINEP.

2.10.1.7. A CONTRATADA deverá fornecer largura de banda com transmissão *full duplex* e taxa simétrica, isto é, com a mesma capacidade de transmissão para o tráfego de entrada e de saída, simultaneamente.

3. SOLICITAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

3.1. A CONTRATADA deverá atender através de OS's (ordens de serviço), nos prazos estabelecidos no Item 3.4 desta especificação, os serviços presentes na

tabela abaixo, além de outros que forem incluídos durante a execução do contrato, a critério da FINEP.

Tabela de serviços técnicos especializados		
Nº	Nome do Serviço	Nível de Severidade
1	Restauração de backup	Crítico
2	Criar Snapshot de máquina virtual	Crítico
3	Retornar o estado de máquina virtual para um Snapshot específico	Crítico
4	Configuração do Firewall	Crítico
5	Clone de máquina virtual	Alto
6	Consolidar Snapshot	Médio

3.1.1. Abaixo a descrição sucinta dos serviços da tabela do Item 3.1:

3.1.1.1. **Restauração de backup** – Restauração de arquivos ou máquinas virtuais completas, através de mídias de backup.

3.1.1.2. **Criar Snapshot de máquina virtual** – Preservar o estado de uma máquina virtual, de um determinado momento, de modo a permitir que seja possível voltar àquele estado, caso desejado.

3.1.1.3. **Retornar o estado da máquina virtual para um Snapshot específico** – Reverter o estado da máquina virtual para o de um Snapshot criado anteriormente.

3.1.1.4. **Configuração do Firewall** – Criação, remoção ou modificação de regras; adição, remoção ou modificação de configurações de interface e/ou protocolos de rede; adição, remoção ou modificação de configurações de conexões do tipo VPN; além de outros ajustes que se mostrarem necessários durante a execução do contrato, a serem detalhados na ordem de serviço.

3.1.1.5. **Clone de máquina virtual** – Criar uma nova máquina virtual como cópia fiel de uma máquina virtual preexistente.

3.1.1.6. **Consolidar Snapshot** – Desfazer todos os Snapshots criados de uma determinada máquina virtual.

3.2. A CONTRATADA deverá prestar serviços elencados à FINEP, através da abertura de ORDEM DE SERVIÇO (OS) via telefone como uma das opções obrigatoriamente, sendo facultado o oferecimento de outros canais pela CONTRATADA.

3.3. Na ORDEM DE SERVIÇO (OS) deverão constar as informações referentes à nova demanda da FINEP.

3.4. O prazo da conclusão dos serviços será determinado conforme abaixo:

Nível de severidade	Tempo de conclusão
Crítico	6 horas
Alto	24 horas
Médio	72 horas

3.4.1. O tempo de conclusão do serviço começará a contar a partir da abertura da Ordem de Serviço e será considerado concluído após o aceite da Equipe Técnica da FINEP.

3.4.1.1. Não será contabilizado o tempo transcorrido entre a resposta da CONTRATADA, comunicando a conclusão da Ordem de Serviço, e o aceite do Serviço pela equipe de TI da FINEP.

3.4.1.1.1. Nos casos onde a conclusão do Serviço não for aceita pela equipe de TI da FINEP, o tempo gasto na reavaliação da resposta pela CONTRATADA será contabilizado, somando-se ao tempo inicial de resposta.

3.4.2. Caso haja indisponibilidade causada pela execução de quaisquer dos serviços em referência, a CONTRATADA deverá alinhar uma janela de execução com a Equipe Técnica da FINEP.

3.4.3. No caso de solicitação de algum serviço não especificado na tabela do Item 3.1 desta especificação, o tempo de solução será acordado entre a CONTRATADA e a Equipe Técnica da FINEP.

3.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar para a FINEP um meio on-line de consulta dos serviços solicitados, com segurança de acesso, que contenha minimamente as seguintes informações:

3.5.1. Data da ocorrência, número identificador do Ordem de Serviço, nível de

severidade do serviço, descrição detalhada da ocorrência, histórico, desdobramentos, status do serviço (aberto ou concluído), ações realizadas e tempo total decorrido desde a abertura até a conclusão do serviço.

4. SUPORTE TÉCNICO

- 4.1. A CONTRATADA deverá prestar serviços de Suporte Técnico à FINEP, compreendendo abertura de chamados via telefone como uma das opções obrigatoriamente, sendo facultado o oferecimento de outros canais pela CONTRATADA.
- 4.2. O serviço de Suporte Técnico deverá ser prestado em regime integral, ou seja, disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, em idioma Português – Brasil.
- 4.3. O suporte técnico ocorrerá sem qualquer ônus para a FINEP, mesmo quando for necessária a atualização de equipamentos, o traslado e a estada de técnicos da CONTRATADA ou qualquer outro tipo de demanda necessária para garantir o cumprimento do serviço.
- 4.4. O serviço de suporte técnico deverá ser solicitado pela equipe de TI da FINEP através da abertura de chamado junto à CONTRATADA, e os chamados deverão ser classificados, a critério da equipe de TI da FINEP, de acordo com as seguintes categorias de severidade:

Nível de Severidade		Descrição
1	Crítico	Falha ou problema com impacto crítico no negócio, causando riscos financeiros, regulatórios, de produtividade, de segurança ou de reputação. Impossibilidade de uso do sistema (ex.: perda total de conectividade e/ou funcionalidade, travamento etc.).
2	Alto	Falha ou problema sensível em termos de tempo, que afeta o negócio significativamente, mas não impede o uso da solução (ex.: perda parcial de conectividade e/ou funcionalidade etc.). Funcionalidades / serviços essenciais comprometidos, mas com solução de contorno.

		Problema afetando tarefas diárias, que por isso tornam-se complexas e/ou incômodas.
3	Médio	Perda parcial ou limitada de funcionalidade não-crítica, com os serviços fundamentais disponíveis (ainda que por solução de contorno). Problema ou inconsistência que não interfere diretamente nas tarefas diárias.
4	Baixo	Falha, problema ou dúvidas com impacto mínimo no negócio.

4.4.1. Na abertura do chamado serão definidas a categoria de severidade (crítico, alto, médio e baixo) e deverá ser disponibilizado um meio de acompanhamento do mesmo.

4.5. O prazo para solução definitiva dos chamados classificados de acordo com a sua severidade, conforme item 4.4 desta especificação, deverão seguir o quadro abaixo:

Prazo de Solução Definitiva			
Crítico	Alto	Médio	Baixo
2 (duas) horas corridas	4 (quatro) horas corridas	8 (oito) horas corridas	2 (dois) dias úteis

4.5.1. A contagem do prazo de solução definitiva de cada chamado iniciar-se-á a partir da data/hora da abertura do chamado, em um dos canais de atendimento disponibilizados pela CONTRATADA, até o momento da comunicação da resolução definitiva do problema e o aceite pela equipe de TI da FINEP.

4.5.1.1. Não serão contabilizados o tempo percorrido entre a resposta da CONTRATADA, comunicando a resolução definitiva do problema, e o aceite da resolução definitiva do problema pela equipe de TI da FINEP.

4.5.1.2. Nos casos onde a resolução definitiva não for aceita pela equipe de TI da FINEP, o tempo gasto na reavaliação da resposta pela

CONTRATADA será contabilizado, somando-se ao tempo inicial de resposta.

4.6. No caso de rescisão contratual caberá à CONTRATADA o recebimento dos valores referentes aos serviços prestados.

4.6.1. A CONTRATADA não terá direito de indenização a outras parcelas contratuais não implementadas até a rescisão do contrato.

4.7. A CONTRATADA deverá disponibilizar para a FINEP um meio on-line de consulta dos chamados, com segurança de acesso, que contenha minimamente as seguintes informações:

4.7.1. Data da ocorrência, número identificador do chamado, nível de severidade do chamado, descrição detalhada da ocorrência, histórico, causa, desdobramentos, *status* do chamado (aberto ou concluído), ações realizadas e tempo total decorrido desde a abertura até a solução definitiva.

4.8. Em relação à manutenção preventiva no AMBIENTE físico e/ou lógico da SOLUÇÃO TECNOLÓGICA, a CONTRATADA deverá avisar a FINEP com no mínimo 3 (três) dias úteis de antecedência da data prevista para realização da manutenção, sendo estas implementadas durante os finais de semana, sendo ainda, ratificada pelo fiscal do contrato e pela Equipe Técnica da FINEP.

4.8.1. O tempo advindo da manutenção preventiva não será considerado como tempo de indisponibilidade.

5. NÍVEIS DE SERVIÇO

5.1. A CONTRATADA deverá garantir um SLA (*Service Level Agreement*), de no mínimo de 99,7% (noventa e nove e sete décimos por cento) ao mês para a disponibilidade da solução aqui descrita.

5.1.1. Conforme o item 5.1 acima, o período exigido de disponibilidade dos serviços contratados deverá estar de acordo com a tabela abaixo:

Período de apuração da disponibilidade	Percentual de disponibilidade	Quantidade máxima de minutos de indisponibilidade
---	--------------------------------------	--

Mensal (base de cálculo 30 dias corridos)	99,7%	Até 130
--	-------	---------

5.2. Cálculo da Disponibilidade Mensal

5.2.1. O cálculo da disponibilidade deverá ter como base a seguinte fórmula:

$$Disp. Mensal = \frac{Disp. Máx. do Período - \sum de indisponibilidade}{Disp. Máx. do Período} \times 100$$

Onde:

Disp. Mensal = ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE mensal do serviço total da SOLUÇÃO TECNOLÓGICA, tendo como base a quantidade de dias do mês, sendo seu resultado expresso em percentual (%).

Disp. Máx. do Período = A Disponibilidade máxima do período é o tempo total mensal de operação, em minutos, no mês de medição. A “Disp. Máx. do Período” será calculada a partir do total de dias da prestação do serviço no mês multiplicados por 1440 (um mil quatrocentos e quarenta) minutos.

\sum de Indisponibilidade = Somatório do tempo de indisponibilidade dos serviços (SUBITENS AA, AB e AC), em parte ou no todo, observados no mês de medição, em minutos.

5.2.2. Não serão consideradas indisponibilidades a seguinte situação:

5.2.2.1. Paradas programadas pela CONTRATADA e aprovadas pela FINEP. Neste caso, a autorização deve ser solicitada pela CONTRATADA com, pelo menos, 3 (três) dias úteis de antecedência.

5.3. Cálculo do Tempo de Indisponibilidade

5.3.1. O cálculo da indisponibilidade deverá ser contabilizado a partir do momento em que um chamado de pedido de suporte for aberto e será finalizado quando for encerrado mediante o “de acordo” da FINEP.

5.3.1.1. Não será contabilizado o tempo decorrido entre a resposta da CONTRATADA, comunicando a resolução definitiva do problema, e o

aceite da resolução definitiva do problema pela equipe de TI da FINEP.

5.3.1.2. Nos casos onde a resolução definitiva não for aceita pela equipe de TI da FINEP, o tempo gasto na reavaliação da resposta pela CONTRATADA será contabilizado, somando-se ao tempo inicial de resposta.

5.3.2. Serão considerados para o Cálculo do Tempo de Indisponibilidade os seguintes eventos:

5.3.2.1. Impossibilidade de acesso da FINEP a qualquer um dos recursos computacionais presentes na solução aqui descrita, quando essa for ensejada por alguma falha ocorrida em um ou mais elementos da infraestrutura da CONTRATADA utilizada para o fornecimento do serviço.

5.3.2.2. Impossibilidade de acesso da FINEP ao CONJUNTO TOTAL de recursos computacionais presentes na infraestrutura da solução, quando essa for ensejada por alguma falha ocorrida em um ou mais elementos da infraestrutura da CONTRATADA utilizada para o fornecimento da solução tecnológica aqui descrita.

5.3.2.3. Se houver concomitância entre dois ou mais eventos citados acima, será considerado para o cálculo somente o tempo de indisponibilidade daquele que ficou mais tempo indisponível.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – FINEP

ANEXO I

Política de Backup

● **Objetivo e escopo**

Estabelecer diretrizes e parâmetros para a realização de cópias de segurança de dados e sistemas da Finep.

As cópias de segurança têm por objetivo:

- Salvar os ativos de informação da Finep da perda de dados em casos de erros, problemas, falhas ou desastres;
- Mitigar o risco de indisponibilidade por tempo superior ao aceitável pelo negócio;
- Permitir a recuperação de dados e sistemas na ocorrência de tais eventos.

Esta política deve ser aplicada a todo e qualquer sistema de informação em uso pela Finep, ainda que administrado, provido ou hospedado por terceiros.

Este documento deve ser revogado e substituído quando da criação do plano de continuidade de negócios da Finep que deve endereçar os riscos e controles de maneira abrangente.

● **Definições**

Matriz de Responsabilidades: Matriz indicando componentes, responsáveis, autorizadores e usuários impactados.

● **Diretrizes Gerais**

- 3.1. A criação de procedimentos e rotinas para a realização das cópias de segurança deve seguir as diretrizes preconizadas neste documento.
- 3.2. O conjunto completo de procedimentos deve contemplar os seguintes aspectos:
 - 3.2.1. O planejamento para a realização da cópia de segurança (*backup*);
 - 3.2.2. O planejamento para a realização da recuperação (*restore*);
 - 3.2.3. O planejamento para a realização do teste periódico de recuperação.
- 3.3. Os objetivos de tempo devem contemplar:
 - 3.3.1. O tempo máximo da janela de *backup*;
 - 3.3.2. O tempo máximo de perda de dados aceito pela organização;
 - 3.3.3. O tempo máximo de recuperação.

● **Diretrizes específicas**

www.finep.gov.br

Rio de Janeiro

Praia do Flamengo 200
1º - 9º, 22º e 24º andares
22210 065 Rio de Janeiro RJ
t. (21) 2555 0330

São Paulo

Av. das Nações Unidas 10.989
15º andar Vila Olímpia
04578 000 São Paulo SP
t. (11) 3847 0300

Brasília

SCN QD. 02 Bloco "D" Torre A,
Sala 1102
Centro Empresarial Liberty Mall
70712 903 Brasília DF
t. (61) 3025 7400

SAC

t. (21) 2555 0555
sac@finep.gov.br

Ouvidoria

t. (21) 2557 2414
ouvidoria@finep.gov.br

4.1. Restrições de tecnologia

- 4.1.1. A tecnologia utilizada para a gravação e recuperação da cópia de segurança deve ser compatível com a tecnologia homologada pela Finep.
- 4.1.2. A definição de tecnologia inclui o formato de gravação e o tipo de mídia utilizados.

4.2. Planejamento da cópia de segurança

- 4.2.1. Ambiente Mínimo:
 - 4.2.1.1. Tipo de *backup*: completo, diário
 - 4.2.1.2. Tempo de retenção: 14 dias
 - 4.2.1.3. Tempo máximo de janela de *backup*: 6 horas (de 0:00 às 6:00)
 - 4.2.1.4. Tempo máximo de perda de dados aceitável: 24 horas
 - 4.2.1.5. Tempo máximo de recuperação: 4 horas
 - 4.2.1.6. Retirada de Mídias: 1 conjunto completo mensal da cópia realizada na última sexta-feira do mês.
- 4.2.2. Os parâmetros acima se aplicam a todos os servidores componentes do ambiente exceto se definido de outra forma em documentação específica.
- 4.2.3. A retenção de mídias de que trata o item 4.2.1.6 visa manter cópias históricas dos dados para atendimento a requisitos legais/judiciais que possam ser exigidos da Finep no futuro.
 - 4.2.3.1. No caso de solução provida ou administrada por terceiros as mídias devem ser enviadas à Finep para guarda na periodicidade definida em 4.2.1.6.

4.3. Planejamento da recuperação:

- 4.3.1. Solicitação de recuperação
 - 4.3.1.1. A solicitação de recuperação de qualquer ambiente ou componentes de ambiente deve ser formalizada por solicitante qualificado na matriz de responsabilidades.
 - 4.3.1.2. Quaisquer solicitações de recuperação devem ser autorizadas por responsável definido na matriz de responsabilidades.
- 4.3.2. Matriz de responsabilidades
 - 4.3.2.1. Deve ser criada uma matriz definindo possíveis solicitantes e responsáveis autorizadores do pedido de recuperação;
 - 4.3.2.2. A matriz deve apontar, além dos autorizadores, quem deve ser comunicado sobre o pedido de recuperação.
- 4.3.3. Destino da recuperação
 - 4.3.3.1. A recuperação de ambientes ou componentes de ambiente pode ser feita para o local original ou destino diverso do original.

4.3.3.1.1. Entende-se por destino diverso qualquer destino possível para a recuperação como por exemplo: um servidor, uma área de armazenamento, uma rede física, etc. ou a combinação destes.

4.3.3.1.2. No caso de recuperação para destino diverso do original o local original deve ser mantido intacto.

4.4. Planejamento do teste periódico de recuperação:

4.4.1. O teste de recuperação deve simular uma recuperação de acordo com o descrito no plano de recuperação.

4.4.2. Periodicidade

4.4.2.1. O teste de recuperação deve ser realizado pelo menos a cada 90 (noventa) dias.

4.4.3. Resultados

4.4.3.1. Os resultados do teste devem ser compilados em relatório e enviados aos responsáveis definidos na matriz de responsabilidades.

4.4.3.2. O relatório de resultados deve apontar falhas e oportunidades de melhorias nos procedimentos de cópia de segurança e de recuperação.

4.4.4. Destino da recuperação de teste periódico

4.4.4.1. A recuperação de teste periódico deve ter destino diverso do original, mantendo intactos quaisquer componentes originais da solução.

● Referências

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR ISO/IEC 27002 – Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Código de prática para a gestão de segurança da informação. ABNT, 2005.

**ANEXO I-C
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO**

Parâmetros de Observação

Elementos	Criticidade			
	Muito Alta	Alta	Média	Baixa
Links				
Latência (item 5.2.1 do TR)	> 80 ms	entre 70 e 80 ms	entre 60 e 70 ms	entre 50 e 60 ms
Perda de Pacotes (item 5.2.2 do TR)	> 0,8%	entre 0,7 e 0,8%	entre 0,6 e 0,7%	entre 0,5 e 0,6%
Banda Útil (item 5.2.3 do TR)	< 85%	entre 85 e 90%	entre 90 e 95%	entre 95 e 100%
Suporte Técnico (item 5.3.6 do TR)				
Severidade Alta - atraso observado	> 3 horas	entre 2 e 3 horas	entre 1 e 2 horas	< 1 hora
Severidade Média - atraso observado	> 9 horas	entre 6 e 9 horas	entre 3 e 6 horas	< 3 horas
Severidade Baixa - atraso observado	> 24 horas	entre 16 e 24 horas	entre 8 e 16 horas	< 8 horas
Indisponibilidade parcial				
SUBITEM A.1 parcialmente (item 5.5.1 do TR)	> 864 min	entre 648 e 864 min	entre 492 e 648 min	entre 130 e 432 min
SUBITENS A.2 ou A.3 individualmente (item 5.5.2 do TR)	> 864 min	entre 648 e 864 min	entre 492 e 648 min	entre 130 e 432 min
Indisponibilidade integral				
SUBITEM A.1 integralmente (item 5.5.1 do TR)	> 259 min	entre 216 e 259 min	entre 172 e 216 min	entre 130 e 172 min
SUBITENS A.2 e A.3 simultaneamente (item 5.5.2 do TR)	> 259 min	entre 216 e 259 min	entre 172 e 216 min	entre 130 e 172 min

**ANEXO I-C
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO**

Pontuação por Criticidade

Elementos	Pontuação para cálculo do IMR conforme criticidade			
	Muito Alta	Alta	Média	Baixa
Links				
Latência (item 5.2.1 do TR)	6	4	2	1
Perda de Pacotes (item 5.2.2 do TR)	6	4	2	1
Banda Útil (item 5.2.3 do TR)	6	4	2	1
Suporte Técnico (item 5.3.6 do TR)				
Severidade Alta - atraso observado	6 + 2 pontos por hora adicional de atraso	4	2	1
Severidade Média - atraso observado	6 + 1 ponto a cada 3 horas adicionais de atraso	4	2	1
Severidade Baixa - atraso observado	6 + 1 ponto a cada 8 horas adicionais de atraso	4	2	1
Indisponibilidade parcial				
SUBITEM A.1 parcialmente (item 5.5.1 do TR)	6 + 1 ponto a cada 180 min adicionais de atraso	4	2	1
SUBITENS A.2 ou A.3 individualmente (item 5.5.2 do TR)	6 + 1 ponto a cada 180 min adicionais de atraso	4	2	1
Indisponibilidade integral				
SUBITEM A.1 integralmente (item 5.5.1 do TR)	16 + 1 ponto a cada 30 min adicionais de atraso	12	8	4
SUBITENS A.2 e A.3 simultaneamente (item 5.5.2 do TR)	16 + 1 ponto a cada 30 min adicionais de atraso	12	8	4

ANEXO I-C
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO

Critérios para Glosa

PONTUAÇÃO ACUMULADA

1 (um) ponto

2 (dois) pontos

3 (três) pontos

4 (quatro) pontos

5 (cinco) pontos

6 (seis) pontos

7 (sete) pontos

Acima de 7 (sete) pontos

GLOSA A SER APLICADA

Não há glosa, apenas advertência.

Não há glosa, apenas advertência.

Glosa correspondente a 1% do valor faturado do mês de apuração da pontuação.

Glosa correspondente a 2% do valor faturado do mês de apuração da pontuação.

Glosa correspondente a 3% do valor faturado do mês de apuração da pontuação.

Glosa correspondente a 4% do valor faturado do mês de apuração da pontuação.

Glosa correspondente a 5% do valor faturado do mês de apuração da pontuação.

Glosa correspondente a 5% do valor faturado do mês de apuração da pontuação, acrescido de 1% para cada ponto extra.

ANEXO I-D

VALORES DE INDENIZAÇÃO MEDIANTE SEGURO

Dividido em Agrupamentos de Equipamentos que Representam a Granularidade dos Possíveis Eventos de Sinistro

1. Agrupamento Tipo 1 – Relativo à Tape Library contida no escopo da Mudança Física:

Equipamentos Englobados no Agrupamento (inclui seus acessórios)	Quantidade de Agrupamentos	Valor Unitário de Indenização	Subtotal Máximo de Indenização
HPE Tape Library StoreEver MSL 6480 – Módulo Base –	1	R\$ 513.422,37	R\$ 513.422,37

2. Agrupamento Tipo 2 – Relativo à Tape Library contida no escopo da Mudança Física:

Equipamentos Englobados no Agrupamento (inclui seus acessórios)	Quantidade de Agrupamentos	Valor Unitário de Indenização	Subtotal Máximo de Indenização
HPE Tape Library StoreEver MSL 6480 – Módulo de Expansão –	1	R\$ 225.247,99	R\$ 225.247,99

3. Agrupamento Tipo 3 – Relativo à Tape Library contida no escopo da Mudança Física:

Equipamentos Englobados no Agrupamento (inclui seus acessórios)	Quantidade de Agrupamentos	Valor Unitário de Indenização	Subtotal Máximo de Indenização
HPE Tape Library StoreEver MSL 6480 – Drive Ultrium LTO-5 –	4	R\$ 43.731,42	R\$ 174.925,68

4. Agrupamento Tipo 4 - Relativo aos servidores DL360p Gen8 contidos no escopo da Mudança Física:

Equipamentos Englobados no Agrupamento (inclui seus acessórios)	Quantidade de Agrupamentos	Valor Unitário de Indenização	Subtotal Máximo de Indenização
HPE Servidor DL360p Gen8	2	R\$ 136.602,77	R\$ 273.205,54

5. Agrupamento Tipo 5 - Relativo aos servidores BL460c G1 contidos no escopo da Mudança Física:

Equipamentos Englobados no Agrupamento (inclui seus acessórios)	Quantidade de Agrupamentos	Valor Unitário de Indenização	Subtotal Máximo de Indenização
HPE Servidor BL460c G1	3	R\$ 91.401,63	R\$ 274.204,89

6. Agrupamento Tipo 6 - Relativo aos servidores BL460c Gen8 contidos no escopo da Mudança Física:

Equipamentos Englobados no Agrupamento (inclui seus acessórios)	Quantidade de Agrupamentos	Valor Unitário de Indenização	Subtotal Máximo de Indenização
HPE Servidor BL460c Gen8	6	R\$ 125.474,68	R\$ 752.848,08

7. Agrupamento Tipo 7 - Relativo às switches Fibre Channel contidas no escopo da Mudança Física:

Equipamentos Englobados no Agrupamento (inclui seus acessórios)	Quantidade de Agrupamentos	Valor Unitário de Indenização	Subtotal Máximo de Indenização
HPE SN6000B 16Gb 48/24 Fibre Channel Switch	2	R\$ 372.363,31	R\$ 744.726,62

8. Agrupamento Tipo 8 - Relativo ao Storage 3Par contido no escopo da Mudança Física:

Equipamentos Englobados no Agrupamento (inclui seus acessórios)	Quantidade de Agrupamentos	Valor Unitário de Indenização	Subtotal Máximo de Indenização
HPE Storage 3PAR StoreServ 7400 4-N – Storage Base – – M6720 Drive Enclosure (4 unidades) – – M6710 Drive Enclosure (6 unidades) – – M6710 900GB SAS HDD (48 unidades) – – M6710 3TB NL HDD (24 unidades) –	1	R\$ 1.692.648,79	R\$ 1.692.648,79

9. Total Máximo de Indenização

Somando-se todos os Subtotais listados acima, obtém-se um **total de R\$ 4.651.229,96**.

10. Considerações Gerais

10.1. Para todos os agrupamentos listados nos itens acima, sem exceção, o Valor Unitário de Indenização se aplicará sempre integralmente, independentemente de quais partes e/ou componentes e/ou acessórios pertencentes à relação de Equipamentos Englobados no Agrupamento tenham sido afetadas na situação de sinistro.

10.2. Os Valores Unitários de Indenização apresentados nos itens acima foram todos mensurados de forma a propiciar à Finep, na eventualidade da ocorrência de um sinistro, a capacidade financeira para a aquisição de novos equipamentos junto ao mercado fornecedor, que sejam da mesma marca e os mais próximos possíveis – em termos de especificações técnicas – dos equipamentos originais cobertos pelo seguro, em função desses últimos não serem mais comercializados pelo seu fabricante.

10.2.1. Para tanto, esses valores foram definidos pela Finep a partir da média de cotações obtidas junto ao mercado fornecedor, nas condições citadas acima: da

mesma marca e os mais próximos possíveis – em termos de especificações técnicas – dos equipamentos originais.

11. Observação relevante:

Visando-se a máxima redução do montante total a ser segurado, os seguintes equipamentos, dentre todos aqueles que estarão no escopo da Mudança Física do atual *data center* onde se encontram para o data center da CONTRATADA, foram propositalmente omitidos de todos os agrupamentos listados nos itens acima, em função do fato de a Finep já possuir equipamentos equivalentes que poderiam vir a substituí-los em caso de necessidade:

- HPE Enclosure Blc7000 com todos os seus componentes e acessórios – o que inclui fontes A/C, ventiladores, módulo de controle, módulos de interconexão etc. – excluindo-se apenas os servidores tipo lâmina atualmente instalados no mesmo, os quais se fazem presentes nos agrupamentos tipo 5 e 6 listados acima.
- Fortinet Firewall Fortigate 800C (duas unidades).
- Cisco Switch Catalyst 2960-S (duas unidades).

www.finep.gov.br

Rio de Janeiro

Praia do Flamengo 200
1º - 9º, 22º e 24º andares
22210 065 Rio de Janeiro RJ
t. (21) 2555 0330

São Paulo

Av. das Nações Unidas
10.989
15º andar Vila Olímpia
04578 000 São Paulo SP
t. (11) 3847 0300

Brasília

SCN QD. 02 Bloco "D" Torre A,
Sala 1102
Centro Empresarial Liberty Mall
70712 903 Brasília DF
t. (61) 3035 7408

SAC

t. (21) 2555 0555
sac@finep.gov.br

Ouvidoria

t. (21) 2557 2414
ouvidoria@finep.gov.br

PROPOSTA DE PREÇOS

**ANEXO II
PLANILHA DE PREÇOS**

Ref.: Pregão eletrônico nº 10/2020

OBJETO: Contratação de solução de DATA CENTER modalidade COLOCATION, para hospedagem de servidores, unidades de armazenamento e equipamentos de rede LAN e SAN; incluindo serviços de comunicação de dados para acesso à Internet e conexão privativa ponto-a-ponto, de gerenciamento e guarda de mídias de backup, de manutenção da infraestrutura, de suporte técnico, de mudança física dos equipamentos, de fornecimento temporário de infraestrutura do tipo Hosting e de seguro pecuniário; nos termos e condições constantes no Termo de Referência e demais Anexos.

1. Planilha de Preços considerando o período de vigência do contrato de 24 (vinte e quatro) meses.

Tabela 1 – Subitens com Cobrança Mensal		
Subitem	Valor Mensal (R\$)	Subtotal 24 Meses (R\$)
SUBITEM A.1, como especificado no item 4.2 do Anexo I – Termo de Referência – deste Edital	R\$ 17.151,50	R\$ 411.636,00
SUBITEM A.2, como especificado no item 4.3 do Anexo I – Termo de Referência – deste Edital	R\$ 2.398,50	R\$ 57.564,00
SUBITEM A.3, como especificado no item 4.3 do Anexo I – Termo de Referência – deste Edital	R\$ 700,00	R\$ 16.800,00
Total Tabela 1		R\$ 486.000,00

Tabela 2 – Subitens com Cobrança Única	
Subitem	Valor Único (R\$)
Taxa única de instalação aplicável ao SUBITEM A.2, especificado no item 4.3 do Anexo I – Termo de Referência – deste Edital	R\$ 1.000,00
SUBITEM A.4, como especificado no item 4.4 do Anexo I – Termo de Referência – deste Edital	R\$ 0,00
Total Tabela 2	R\$ 1.000,00

Tabela 3 - Valor Global do Contrato (R\$)	
Total da Tabela 1 + Total da Tabela 2	R\$ 487.000,00

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias, a contar do dia da sessão de recebimento da mesma.

Rio de Janeiro, 29 de Julho de 2020.

Rodrigo Liviero Guerrero

Rodrigo Liviero Guerrero (Jul 29, 2020 12:20 ADT)

EQUINIX DO BRASIL SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA EM INFORMÁTICA LTDA

Rodrigo Liviero Guerrero

Diretor Comercial

RG n° 25.288.810, emitida por SSP/SP

CPF/MF sob o n° 262.125.868-96